



KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI



KOLEJ KOMUNITI
BENTONG

PROSIDING SIMPOSIUM BICARA PROFESIONAL @KK WILAYAH TIMUR

Kelestarian Ilmu, Manfaat Bersama

Bidang Pengkhususan

PENGAJARAN & PEMBELAJARAN

**PENGURUSAN ORGANISASI &
SISTEM PENTADBIRAN**

SAINS DAN TEKNOLOGI

PENGAJIAN UMUM

LAIN-LAIN

Menjadi Peneraju Institusi TVET yang Unggul

PROSIDING

Koleksi Artikel dan penulisan ilmiah

Kolej Komuniti Bentong
Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia
KM 6, Karak Setia
28600 Karak
Pahang Darul Makmur

Tel: 09-2319460

Faks: 09-2319461

Laman web: <http://kkbentong.mypolycc.edu.my/>

Hakcipta terpelihara. Setiap bahagian daripada terbitan ini tidak boleh diterbitkan semula, disimpan untuk pengeluaran atau dipindahkan kepada bentuk lain sama ada secara elektronik, fotokopi, rakaman, gambar atau cara lain sebelum mendapat izin hak cipta terlebih dahulu.

eISBN 978-967-11372-4-6



SENARAI AHLI JAWATANKUASA INDUK

BIL	JAWATANKUASA	NAMA
1	Pengerusi	En Ahmad Muzaffar Bin Abdul Aziz Pengarah Kolej Komuniti Bentong
2	Pengerusi Bersama	En. Mohd Yusof bin Zakaria Pengarah Kolej Komuniti Kuantan En Mohd Faddhilah Bin Mohd Yusoh Pengarah Kolej Komuniti Paya Besar En Abu Bakar Bin Mat Tai Pengarah Kolej Komuniti Rompin En Suhairi bin Ismail Pengarah Kolej Komuniti Temerloh Tn Hj Dusuki bin Ahmed Pengarah Kolej Komuniti Pekan En Arman Bin Nor Anuar Pengarah Kolej Komuniti Jerantut En Mohd Saharudin bin Abuludin Pengarah Kolej Komuniti Bera En Mohd Hafiz bin Che Hashim Pengarah Kolej Komuniti Lipis En Mohd Soffian bin Abdul Samat Pengarah Kolej Komuniti Raub En Ahmad Nasyrul Hisham bin Hamzah Pengarah Kolej Komuniti Kok Lanas En Hafizullah bin Samsudin Pengarah Kolej Komuniti Pasir Mas En Mohd Nizat bin Abdul Kadir Pengarah Kolej Komuniti Jeli Tn Hj Ali bin Mamat Pengarah Kolej Komuniti Kuala Terengganu Pn Shuhaila binti Ibrahim Pengarah Kolej Komuniti Besut En Mohd Sopian bin Yusoff Pengarah Kolej Komuniti Kemaman



3	Timbalan Pengerusi	En Mohd Faridz bin Zubir Pn Wan Azimas binti Wan Mahmud
4	Pengarah Program	Pn Nor Fauziana binti Mohd Salleh
5	Timbalan Pengarah Program	Pn Zayanah binti Supyan
6	Setiausaha	Pn Affida Hanis binti Shohaili
7	Bendahari	Pn Norliana binti Ali Pn Nur Syahira binti Mohd Salleh





**Jawatankuasa Penerbitan Penulisan Simposium Bicara Profesional @ KK
WILAYAH TIMUR**

Kolej Komuniti Bentong Edisi 1/2020

Pengerusi

Ahmad Muzaffar bin Abdul Aziz

Timbalan Pengerusi i

Mohd Faridz bin Zubir

Timbalan Pengerusi ii

Wan Azimas binti Wan Mahmud

Pengarah Program

Nor Fauziana binti Mohd Salleh

Timbalah Pengarah Program

Zayanah binti Supyan

Ketua Editor

Norliana binti Ali

Editor

Rasyida binti A'alaf

Nur Syahira binti Mohd Salleh

Norazlin binti Ahmad

Nurul Nadiah binti Hashim

Muhamad Alfie Yazid bin Mohd Nasir

Grafik

Muhammad Anwar bin Abdul Halim

Anizawati binti Mukhtar

Nor Azimah binti Ibrahim



SEMANIS KATA Pengerusi Pengarah Kolej Komuniti Pahang

Setinggi-tinggi syukur ke hadrat Allah SWT kerana dengan izin-Nya, Prosiding Simposium Bicara Profesional @ KK Wilayah Timur ini berjaya diterbitkan. Prosiding ini diterbitkan sebagai perkongsian ilmu dan seterusnya dimanfaatkan bersama agar budaya keilmuan yang menjadi intipati didalam dunia akademik akan berterusan dan sentiasa mewangi.

Saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada semua penulis, ahli jawatankuasa penerbitan dan semua pihak yang terlibat dalam menjayakan penerbitan prosiding ini.

Semoga buku panduan ini dapat dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya oleh semua penulis, ahli akademik dan pembacanya.

**TUAN HAJI MOHD YUSOF BIN ZAKARIA
Pengerusi Pengarah Kolej Komuniti Pahang**





PRAKATA PENGARAH

Dengan Nama Allah Yang Maha Pemurah Lagi Maha Penyayang Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT kerana rahmatNya, Prosiding Simposium Bicara Profesional @ KK Wilayah Timur dapat diterbitkan. Selari dengan pembudayaan ilmu melalui proses pembelajaran sepanjang hayat, prosiding ini diharap menjadi wahana perkongsian maklumat yang mampu mengupas permasalahan kontemporari melibatkan pengurusan organisasi dan sistem pentadbiran, pengurusan pembelajaran dan pengajaran, sains dan teknologi mahupun penulisan kreatif. Semua penemuan yang ditulis diharap dapat menjadi sumber rujukan dan panduan dalam mendepani perubahan semasa yang berlaku.

Akhirnya, setinggi-tinggi penghargaan atas komitmen tinggi semua penulis dalam menghasilkan karya bermutu yang dapat memberi sumbangan besar kepada organisasi dan masyarakat. Semoga semua pihak mendapat manfaat yang tidak ternilai. Tahniah kepada Jawatankuasa Penerbitan yang berusaha menjayakan penerbitan buku ini. Semoga kesungguhan dan komitmen mendapat ganjaran dari Allah SWT, Insyaallah.

Sekian, terima kasih.

“Kelestarian Ilmu, Manfaat Bersama”

**AHMAD MUZAFFAR BIN ABDUL AZIZ
PENGARAH
KOLEJ KOMUNITI BENTONG**



DARI MEJA KETUA EDITOR

Bismillahirrahmanirrahim.

Alhamdulillah, syukur ke hadrat Ilahi kerana dengan limpah kurniaNya, Prosiding Simposium Bicara Profesional @ KK Wilayah Timur dapat diterbitkan. Prosiding ini merupakan himpunan penulisan ilmiah dan penyelidikan yang telah dilaksanakan di Simposium Bicara Profesional @ KK Wilayah Timur di Kolej Komuniti Bentong. Semoga penjilidan setiap karya yang dihasilkan ini dapat memberi manfaat kepada banyak pihak.

Tahniah dan ribuan terima kasih diucapkan kepada semua Ahli Jawatankuasa Penerbitan yang tanpa jemu berusaha menyiapkan penerbitan prosiding ini.

“Ilmu membangun jiwa”

**NORLIANA BINTI ALI
KETUA EDITOR
SIMPOSIUM BICARA PROFESIONAL @ KK WILAYAH TIMUR
KOLEJ KOMUNITI BENTONG**

MAKLUMAT PANEL

- i. Dr. Nor Pujawati binti Md Said, UUM KL
- ii. Dr. Syafizwan Nizam bin Mohd Faroque, BKTVET JPPKK
- iii. Dr. Che Zawiyah binti Che Hasan, Politeknik Sultan Idris Shah
- iv. LAr. Dr. Zanariah Kasim



Dr. Nor Pujawati binti Md. Said telah berkhidmat dengan Universiti Utara Malaysia (UUM) semenjak 1988 sehingga kini. Bermula sebagai seorang tutor, beliau kini adalah seorang pensyarah kanan di Universiti Utara Malaysia Kuala Lumpur (UUMKL) iaitu kampus cawangan pertama UUM di luar lembah Sintok. Beliau berpendidikan Diploma in Business Studies (UiTM), Bachelor in Business Administration (UUM), Master in Management (Durham University, UK), Diploma (Chartered Institute of Marketing, UK) dan Doctorate of Business Administration (UUM). Beliau mengendalikan kursus-kursus di peringkat Sarjana dan Sarjana Muda dalam bidang Pemasaran dan Pengurusan, selain turut menyelia tesis peringkat Sarjana dan PhD. Berpengalaman sebagai Timbalan Dekan, Timbalan Pengarah, Penyelaras Program dan sebagai Pengetua dan Felo Inapan Siswa UUM. Beliau adalah antara penulis modul bagi program pendidikan jarak jauh PACE-UUM dan OUM, di samping menghasilkan beberapa buah buku dalam bidang pemasaran yang diterbitkan oleh Penerbit UUM dan penerbit luar. Sebagai ahli akademik, beliau aktif dalam penulisan artikel akademik dan penyelidikan melalui geran university, RAGS, FRGS serta dari DBKL. Beliau telah membentangkan beberapa kertas kerja di beberapa persidangan tempatan dan luar negara.



Dr Syafizwan Nizam bin Mohd Faroque adalah Timbalan Pengarah di Bahagian Koordinasi TVET, Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti. Beliau telah mula bertugas di Kolej Komuniti Temerloh pada tahun 2003. Beliau mendapat pendidikan Ijazah Kedoktoran (PhD) daripada Deakin University, Australia. Beliau juga berpengalaman dalam bidang pembangunan kandungan pembelajaran digital dan telah mengendalikan kursus-kursus berkaitan bidang realiti maya, video 360, multimedia dan lain-lain lagi. Beliau telah menjalankan beberapa penyelidikan dan membentangkan kertas kerja di beberapa persidangan tempatan dan antarabangsa.



Dr. Che Zawiyah Binti Che Hasan merupakan seorang pensyarah di Jabatan Kejuruteraan Elektrik, Politeknik Sultan Idris Shah (PSIS). Beliau berkelulusan Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik (Kepujian) dari Universiti Sains Malaysia, Ijazah Sarjana Sains (MSc) Kejuruteraan Rekabentuk Sistem Elektronik juga dari USM dan Ijazah Doktor Falsafah (PhD) Kejuruteraan Elektrik dari Universiti Teknologi MARA (UiTM). Beliau mula berkhidmat sebagai pensyarah pada tahun 2003 dan pernah berkhidmat di Politeknik Ungku Omar, Kolej Komuniti Pasir Salak dan Kolej Komuniti Kuala Langat.

Beliau mula menceburkan diri dalam bidang penyelidikan dan penulisan sejak dari tahun 2014. Bidang penyelidikan beliau adalah mengkhusus kepada analisis dan pengecaman gaya berjalan dalam tiga dimensi (3D) bagi kumpulan kanak-kanak yang menghidap autism menggunakan kaedah 3D *motion capture* dan aplikasi kecerdikan buatan. Sehingga kini beliau telah menerbitkan 9 artikel di dalam beberapa jurnal berindeks ISI WoS dan Scopus serta beberapa artikel di dalam prosiding berindeks. Hasil penyelidikan beliau juga telah dibentangkan di beberapa persidangan akademik peringkat antarabangsa dan berjaya memperoleh pengiktirafan di beberapa pertandingan inovasi akademik peringkat kebangsaan dan antarabangsa. Beliau juga terlibat sebagai penilai manuskrip bagi jurnal berindeks Scopus dan panel penilai bagi beberapa persidangan akademik dan pertandingan inovasi.

Kini, di samping melaksanakan tugas Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) di PSIS, beliau juga turut melaksanakan tugas pengurusan sebagai Ketua Seksyen Penyelidikan, Inovasi dan Komersialan yang mana beliau bertanggungjawab sepenuhnya di dalam merancang dan menyelaras aktiviti pembangunan penyelidikan dan inovasi di PSIS.



LAr. Dr. Zanariah Kasim adalah pensyarah di Politeknik Sultan Idris Shah. Mula bertugas sebagai pensyarah di Politeknik pada tahun 2003. Beliau mendapat pendidikan Ijazah Sarjana Muda Sains Perumahan Bangunan dan Perancangan (Kepujian) USM, Ijazah Sarjana Seni Bina Landskap (UPM), dan Doktor Falsafah dalam bidang Pengajian Landskap (UPM). Berpengalaman dalam bidang Seni Bina dan Seni Bina Landskap. Beliau juga merupakan seorang Arkitek Landskap bertauliah. Beliau telah menjalankan beberapa penyelidikan dalam bidang 'outdoor thermal comfort' dan membentangkan kertas kerja tersebut di beberapa persidangan tempatan dan antarabangsa.



ISI KANDUNGAN

Jawatankuasa Induk	iii-iv
Jawatankuasa Penerbitan Penulisan Simposium Bicara Profesional @ KKPahang	v
Semanis Kata Pengerusi Pengarah Kolej Komuniti Pahang	vi
Prakata Pengarah	vii
Dari Meja Ketua Editor	vii
Maklumat Panel	ix-xii
Senarai Artikel dan Penulisan Ilmiah	xiv-xvii

Senarai Artikel dan Penulisan Ilmiah

Bil	Nama Penulis	Kolej	Tajuk Penulisan	Muka Surat
PENGAJARAN & PEMBELAJARAN (PdP)				
1.	Abd Halim bin Safi & Maziidah binti Ab Rahman	KK Bera	Betta Rimba Garden	2-12
2.	Aziana binti Che Aziz, Siti Marianni binti Ismail & Safizah binti Suhaimi	KK Paya Besar	Mengenalpasti Tahap Penguasaan Dan Penggunaan Bahasa Inggeris Dalam Kalangan Pelajar Sijil Sistem Komputer dan Rangkaian Kolej Komuniti Cawangan Maran	13-28
3.	Mohd Juwahir bin Pa'iman	KK Rompin	Pembelajaran Berpusatkan Pelajar: Satu Transformasi Pendidikan Abad Ke-21	29-44
4.	Mohd Nor Hafiz bin Sawandi, Mastura binti Mustafa & Norfadzilah binti Ishak	KK Temerloh	Faktor Yang Mendorong Alumni Politeknik & Kolej Komuniti Negeri Pahang Menceburi Bidang Kerjaya Keusahawanan	45-73
5.	Mohd Saharudin bin Abuludin	KK Bera	Inovasi Dalam PdP: IT Reminder	74-85
6.	Nazatul Azura binti Masdar & Anizawati binti Mukhtar	KK Bentong	Network Tester Kit	86-93
7.	Nik Marwani binti Haji Ibrahim, Nor Hayani binti Mohd Yashim & Syahida Farahana binti Mohd Halim	KK Kok Lanas	Face Ice Cube	94-97
8.	Nor Fauziana binti Mohd Salleh	KK Bentong	Pandemik Coronavirus (Covid-19): Pembelajaran Dan Pengajaran Secara Atas Talian Suatu Keperluan Di Malaysia	98-105
9.	Nor Hasnita binti Nawi	KK Kok Lanas	Multi Tool Edu Games Kemahiran Insaniah MPU 1231	106-111
10.	Nor Hayani binti Mohd Yashim, Nik Marwani binti Haji Ibrahim & Farah Aniqah binti Mat Desa	KK Kok Lanas	Masker & Skrub Puteri Puteh	112-120
11.	Norfadzilah Ishak & Wan Norhayati Wan Saupi	KK Temerloh	Pendekatan Gamifikasi Dalam Pembelajaran dan Pengajaran di Kolej Komuniti	121-131

12.	Siti Juliana binti Hamim, Siti Hajar binti Abdul Rajab & Rasyida binti A'alaf	KK Bentong	Impak Penggunaan Kit Pengajaran Smart Electrical Measurement (Sem) Terhadap Kefahaman Konsep Asas Litar Elektrik	132-142
PENGURUSAN ORGANISASI & SISTEM PENTADBIRAN				
13.	Che Ariza binti Che Kasim, Tuan Haji Mohd. Yusof bin Zakaria & N. M. Akmar Irdawati binti Zulkifli	KK Kuantan	Program Pengurusan Maklumbalas Pelanggan Kolej Komuniti Kuantan	144-156
14.	Dusuki Bin Ahmed, Farhana binti Anaspekri & Nor Akmal binti Mohamad	KK Pekan	Pengendalian Audit Dalaman – Audit Made Easy	157-164
15.	Mohd Juwahir bin Pa'iman	KK Rompin	Pembentukan Iklim Institusi Pendidikan : Satu Tinjauan Literature	165-177
16.	Mohd Saharudin bin Abuludin	KK Bera	Pelan Strategik Pembangunan Sistem Permohonan Geran Pendidikan Dan Latihan Teknikal Dan Vokasional (TVET) Jabatan Pendidikan Politeknik Kolej Komuniti (JPPKK)	178-188
17.	Nur Liyana binti Rusli & Siti Norisikin Binti Abas	KK Jerantut	Keberkesanan Aktiviti Promosi Di Kolej Komuniti Jerantut	178-188
18.	Zayanah binti Supyan & Nur Syahira binti Mohd Salleh	KK Bentong	Tahap Keberkesanan Penggunaan EMS: Examination Management System Di Kalangan Pegawai Dan Penyelaras Peperiksaan Kolej Komuniti Negeri Pahang	189-193
SAINS & TEKNOLOGI				
19.	Hasmawi Khalid Ahmad & Ahmad Muzaffar Abdul Aziz	Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah g & KK Bentong	Fracture Toughness Of Medium Molecular Weight Phenol Formaldehyde (MMwPF) Plywood	194-200
20.	Md Rizal bin Ramli	KK Kuala Langat	Panduan Lengkap Penanaman Sayuran Secara Fertigasi & Konvensional	202-212

21.	Mohamad Azri bin Mohammad & Siti Norisikin binti Abas	KK Jerantut	Baik Atau Buruk? Kehadiran Ikan Asing Di Perairan Malaysia	224-231
22.	Mohd Azman bin Rosli	KK Jerantut	Design Of Converter For Integrated Solar/Wind/Fuel Cell Hybrid Training System	232-247
23.	Nurul Huda binti Mahasan, Mardhiah binti Mohd Zain & Maziidah binti Ab Rahman	KK Bera	Ekstrak Daun Moringa dan Ikan Tilapia Sebagai Alternatif Dalam Pembuatan Mi: Analisa Proksimat	248-257
24.	Syahida Farahana binti Mohd Halim, Ahmad bin Sulaiman & Tengku Mohd Aziri Bin Tengku Ali	KK Kok Lanas	Lavera Hair Mask: Kaedah Rawatan Rambut Alternatif	258-270
PENGAJIAN UMUM				
25.	Ahmad Nasrul Hisyam bin Hamzah, Siti Noorlida binti Ahmad Rusli & Nik Mohd Kamil bin Ibrahim@ Nik Hanafi	KK Kok Lanas	Pusat Inkubator Keusahawanan Kolej Komuniti Kok Lanas	272-281
26.	Che Ariza Che Kasim & Ahmad Nizam Che Kasim	KK Kuantan	Institutional Theory in Creative and Cultural Entrepreneurship: an Overview	282-300
27.	Shuhaila binti Ibrahim & Hajaratul Binti Ahmad	KK Besut	Kepimpinan Dalam Islam	301-305
28.	Tengku Mohd Aziri bin Tengku Ali, Nik Marwani binti Hj. Ibrahim & Mohd Nafi bin Thman	KK Kok Lanas	Bizzon9.com	306-310
LAIN-LAIN				
29.	Affida Hanis binti Shohaili	KK Bentong	Rancang Kewangan Peribadi – Elak Muflis Di Usia Muda	311-317
30.	Azhani Hasibah binti Ab Karim & Norazimah binti Mukhtar	KK Raub	Penglibatan Komuniti Dan Motivasi Kesukarelawanan Jahitan Personal Protective (PPE) di Kolej Komuniti Raub -Kajian Secara Empirikal	318-338
31.	Azhani Hasibah binti Ab Karim & Norazimah binti Mukhtar	KK Raub	Penghayatan Pemakaian Menutup Aurat Di Kalangan Pelajar Wanita Kolej Komuniti Zon Pahang	339-349

32.	Efaradilla Shahrudin, Dusuki Ahmed, Md Shafiq Khairil Ismail	KK Pekan	Faktor Yang Mempengaruhi Penglibatan Staf Kolej Komuniti Pekan Terhadap Aktiviti Sukan Berbasikal	350-364
33.	Mastura Binti Mustafa, Mohd Nor Hafiz bin Sawandi & Nurul Naim binti Othman	KK Temerloh	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Kerjaya Keusahawanan Dari Kalangan Pelajar Kolej Komuniti Temerloh	365-380
34.	Norsuzilawate Binti Zulkapli	KK Jerantut	Keberkesanan Program Mekar'19 Terhadap Pembangunan Usahawan Dalam Kalangan Golongan Asnaf Daerah Jerantut, Pahang	381-400
35.	Siti Iriaty binti Sa-Ismail & Fathilah Begum binti Mohamed Maidin	KK Taiping	Tahap Kesiediaan Pelajar SMK Dato Kamaruddin Terhadap Penglibatan Program Sekolah Inspirasi @ KKTaiping	401-411
36.	Siti Noor Baizura Kamarudin	KK Kuala Langat	Batekat Travel Neck Pillow	412-422
37.	Siti Norisikin binti Abas & Nur Liyana binti Rusli	KK Jerantut	Kepentingan Kesedaran Kesihatan Mental Dalam Organisasi Pendidikan	423-427
38.	Wan Azimas binti Wan Mahmud	KK Bentong	Building Information Modelling (BIM) Di China	428-435
39.	Mohd Faddilah bin Mohd Yusoh	KK Paya Besar	Road To School of Digital Technology	436-455



PENGAJARAN & PEMBELAJARAN (PdP)

BETTA RIMBA GARDEN

Abd Halim bin Safi & Maziidah binti Ab Rahman

halim.b.safi@gmail.com

Abstrak: *Betta Rimba Garden adalah produk inovasi gabungan tanaman hiasan dan ternakan ikan laga di dalam satu sistem yang sama. Sistem ini menggunakan air buangan daripada ikan laga sebagai sumber baja (nutrien) kepada tanaman pokok hiasan dan boleh ditempatkan di dalam rumah (indoor). Masalah yang dihadapi adalah air ternakan ikan laga biasanya perlu ditukar 100% setiap minggu secara manual bagi memastikan air jernih dan ikan sihat. Manakala tanaman hiasan pula perlu disiram juga secara manual bagi memastikan ia segar dan tidak layu. Inovasi ini memudahkan pengguna untuk menjaga ikan laga dan juga tanaman hiasan agar sesuai untuk dijadikan hobi di rumah. Pensyarah dan pelajar yang menggunakan inovasi ini untuk sesi PDP akan memudahkan mereka untuk memahami konsep air kitar semula untuk ternakan ikan. Bahan buangan (najis dan sisa makanan) daripada sistem ternakan ikan laga akan dijadikan sumber nutrien kepada sistem tanaman. Air ternakan akan diguna semula melalui penapisan secara biologi dan air kitar semula. Gabungan ikan hiasan dengan tanaman hiasan boleh menarik minat lelaki dan wanita untuk menjadikan inovasi ini sebagai salah satu produk yang boleh dijadikan dekorasi di dalam rumah. Seterusnya akan menjadi hobi baru untuk mereka yang berminat dengan ikan laga dan juga tanaman hiasan di dalam rumah. Secara tidak langsung pokok-pokok hiasan yang ditanam ini juga akan menjadi penapis udara semulajadi di dalam rumah. Keadaan ini membolehkan bahan-bahan kimia diserap, memberi kelembapan dan juga udara yang lebih segar di dalam rumah.*

Kata kunci: ikan laga, tanaman hiasan, dekorasi rumah dan penapis udara semulajadi.

1. PENGENALAN

Industri ikan hiasan telah menjadi antara salah satu industri kecil dan sederhana yang sangat berpotensi tinggi untuk dimajukan. Bagi pengemar ikan hiasan, aktiviti ini dianggap sebagai hobi yang mampu menjana pendapatan yang lumayan selain dijadikan sebagai penyediaan dekorasi di dalam dan luar kawasan kediaman (Salleh, 2016). Selain itu, industri ikan hiasan juga menerima permintaan yang tinggi daripada sektor perniagaan dan pelancongan untuk dijadikan aset tarikan kepada pelanggan atau pelancong premis mereka. Sehingga hari ini, industri ikan hiasan semakin berkembang seiring dengan perkembangan ekonomi negara (Firdaus, 2012). Malaysia sangat berpotensi dalam menjadi hub kepada aktiviti ikan hiasan. Negara kini telah menjadi antara negara pengeksport ikan hiasan penting ke banyak negara di dunia (Scribd, 2017). Walaupun berskala kecil dengan pengeluaran domestik bernilai RM 80 juta pada harga ladang, industri berprofil antarabangsa ini menjadikan Malaysia pembekal ketiga dunia selepas Singapura dan Indonesia (Yasir Mohd, 2017). Pulau Pinang, Perak, dan Johor antara negeri pengeluar ikan hiasan terbesar di Malaysia dengan mempunyai hampir 250 species ikan air tawar dan 1/3 daripadanya sangat berpotensi untuk dimajukan.

Penternakan ikan hiasan memerlukan penjagaan dan pengawasan yang sangat rapi pada keseluruhan proses bermula dari pembiakan, pengasuhan anak ikan seterusnya pembesaran atau pemeliharaan mengikut saiz permintaan. Titik kritikal penjagaan adalah pemeliharaan ikan hiasan di mana air di dalam tangki atau akuarium perlu ditukar secara berkala dan manual bagi memastikan kualiti ikan hiasan terjamin (Priono dan Satyani, 2012). Ruang penternakan juga menjadi salah satu faktor kekangan bagi pengemar ikan hiasan untuk melakukan aktiviti ini secara intensif. Sehubungan dengan itu, projek *Betta Rimba Garden* ini dihasilkan bagi membantu pengguna khususnya pengemar ikan hiasan dalam memudah cara aktiviti penternakan ikan hiasan di samping menjadikannya salah satu dekorasi yang menarik di kediaman atau pejabat. Dari sektor pendidikan pula, inovasi ini diharap dapat dijadikan sebagai bahan rujukan kepada pelajar untuk meningkatkan lagi pengetahuan dalam pembelajaran seperti pembenihan, penternakan, dan pemeliharaan ikan hiasan dan juga kemahiran dalam rekabentuk sistem yang diguna pakai.

2. MATERIAL DAN METODOLOGI

2.1 Material

Bahan dan peralatan yang telah digunakan dalam membina produk inovasi ini adalah seperti yang di bawah:

Bil	Bahan dan peralatan	Harga seunit (RM)	Kuantiti	Jumlah (RM)
1	Perlite clay	10.00	1	10.00
2	Tanah	10.00	1	10.00
3	Piping inlet	Lump sum	1	35.00
4	Piping outlet	Lump sum	1	25.00
5	Tanaman hiasan	10.00	6	60.00
6	Pasu plastik	10.00	4	40.00
7	Baja spray	13.00	1	13.00
8	Tangki penapis	14.00	1	14.00
9	Rak	70.00	1	70.00
10	Balang plastik	2.00	8	16.00
11	Connector	4.00	4	16.00
12	Board	11.00	1	11.00
13	Lampu hiasan	25.00	1	25.00
14	Pam air	100.00	1	100.00
JUMLAH KESELURUHAN				445.00

2.2 Metodologi

Projek *Beta Rimba Garden* ini telah dijalankan di Bengkel Akuakultur Kolej Komuniti Bera Pahang. Pelaksanaan inovasi adalah seperti gambarajah di bawah:



Langkah 1: Penyediaan rak yang sesuai bagi menghasilkan produk



Langkah 2: Pemasangan sistem air keluar (outlet) pada rak.



Langkah 3: Pemasangan tangki penapisan di bahagian bawah sisi rak.



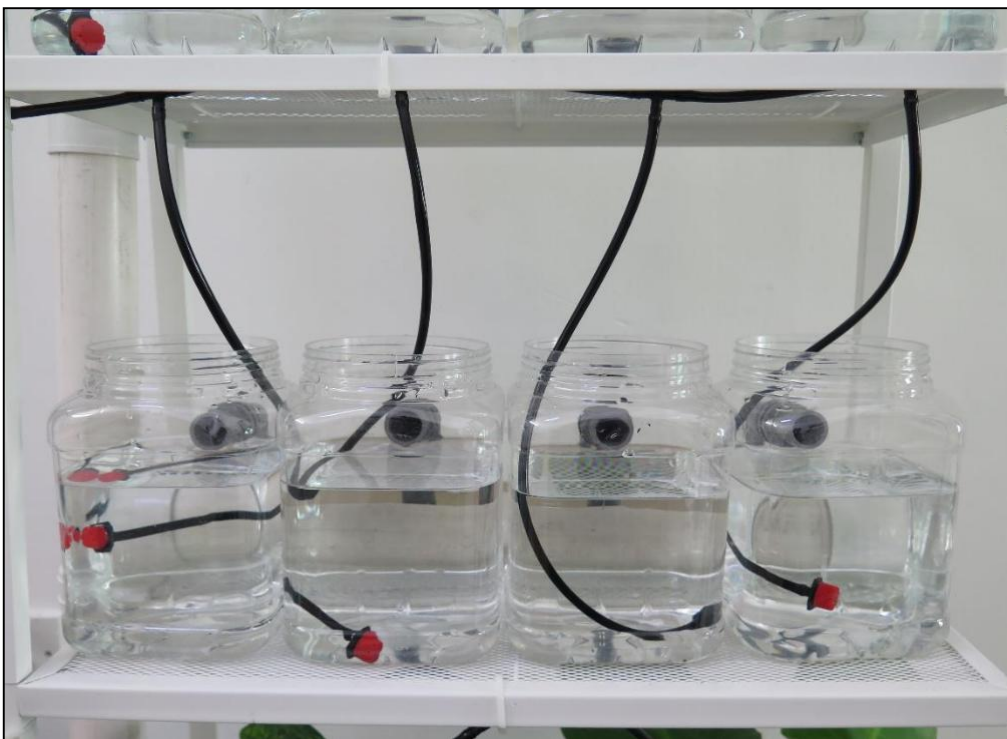
Langkah 4: Penyusunan balang/mini akuarium ikan hiasan di atas rak.



Langkah 5: Balang/mini akuarium ikan hiasan yang telah disusun di atas rak.



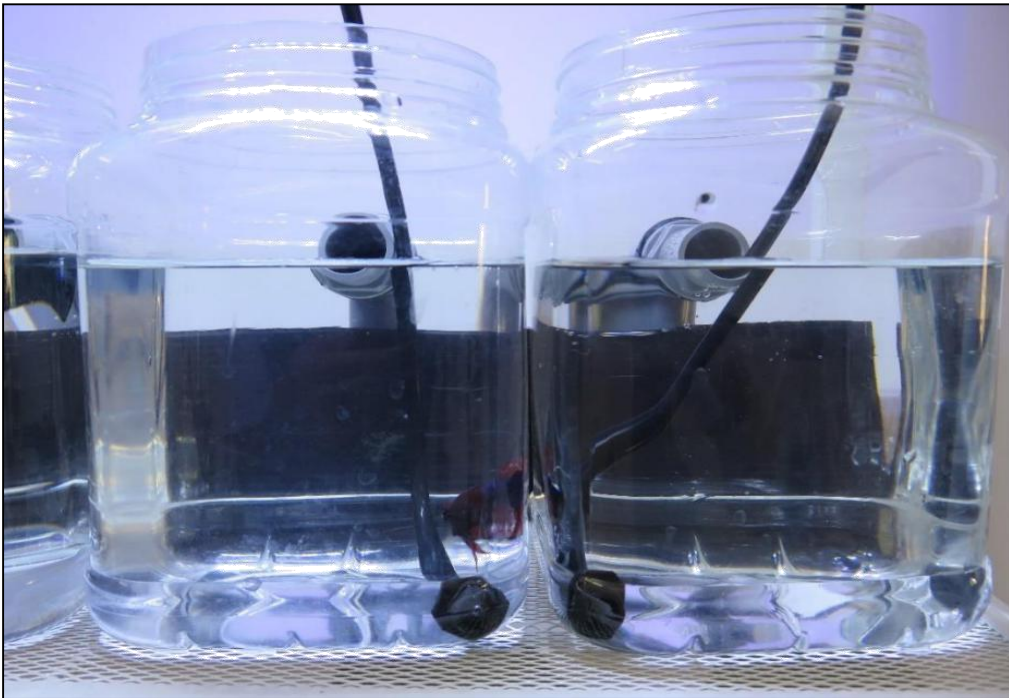
Langkah 6: Penyusunan tanaman hiasan di atas rak.



Langkah 7: Pemasangan sistem air masuk (inlet) pada balang/ mini akuarium ikan hiasan.



Langkah 8: Pemasangan inlet pada pasu tanaman hiasan dila



Langkah 9: Pemasangan lampu hiasan pada rak.



Langkah 10: Proses memasukkan ikan hiasan dilakukan ke dalam balang/mini akuarium

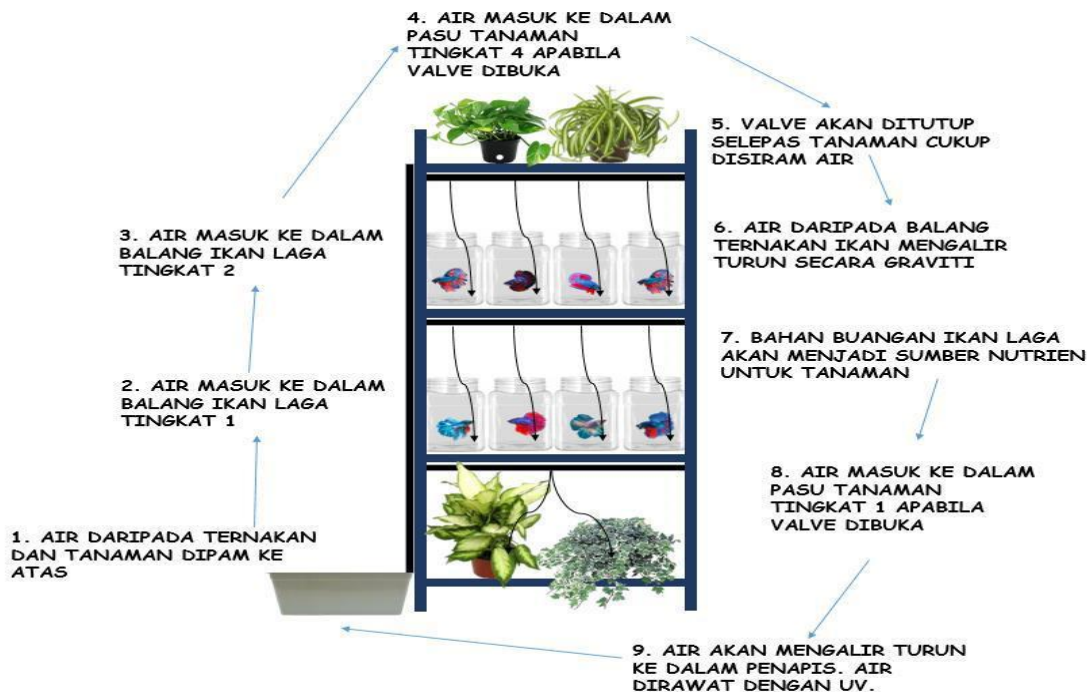


Sistem *Betta Rimba Garden* yang telah siap dipasang

3. KEPUTUSAN DAN PERBINCANGAN

Produk inovasi yang dihasilkan dalam kajian ini secara umumnya memberi banyak faedah dan kegunaan kepada pengguna. Ciri-ciri produk yang mesra pengguna dititik beratkan semasa dalam proses pembangunan projek ini. Produk yang dihasilkan ini adalah mudah alih dan fleksibel di mana material yang digunakan ringan dan mudah untuk dipasang oleh pengguna. Pembudayaan inovasi hijau turut dapat direalisasikan melalui projek ini selain tiada penggunaan bahan kimia atau peralatan yang berbahaya menjadikan ia selamat untuk digunakan di bawah pengawasan minimum.

Konsep kitar semula air dipraktikkan dalam pembuatan inovasi ini. Air ternakan ikan hiasan digunakan semula melalui penapisan secara mekanikal, biologi dan juga rawatan UV. Bahan buangan (najis dan sisa makanan) daripada sistem ternakan ikan hiasan dijadikan sumber nutrien kepada sistem tanaman. Melalui sistem kitaran yang dilaksanakan (Gambar 1), tanamam pokok hiasan tidak perlu disiram secara manual, manakala air ternakan ikan hiasan juga tidak perlu ditukar secara man



Gambar 1: Cara Operasi Betta Rimba Garden

Implikasi terbesar penghasilan produk ini adalah lebih menjurus kepada penjimatan masa dan kos terutamanya kepada penggemar ikan hiasan serta tumbuhan tumbuhan hiasan. Pengguna dapat menjimatkan masa untuk menyiram pokok dan proses menukar air ternakan ikan hiasan berbanding kaedah yang digunapakai sekarang. Selain itu, pengguna dapat menjimatkan kos penggunaan air untuk menyiram pokok hiasan dan proses penukaran air ikan hiasan kerana air dapat dikitar semula. Secara tidak langsung, telah menjadikan produk ini lebih ideal untuk dijadikan produk dekorasi rumah kerana dapat memenuhi minat serta hobi lelaki dan juga wanita. Di samping itu pokok-pokok hiasan ini juga boleh menjadi pembersih udara semulajadi di dalam rumah.

4. KESIMPULAN

Betta Rimba Garden boleh dijadikan dekorasi rumah untuk peminat ikan laga dan pokok hiasan. Ini secara tidak langsung dapat diguna pakai oleh sesiapa sahaja tidak kira di mana berada kerana ia sangat mudah dan selamat untuk dikendalikan. Seterusnya ia dapat dijadikan sebagai bahan rujukan kepada para pelajar atau pensyarah untuk meningkatkan pengetahuan dan kemahiran dalam *PDP* ternakan ikan hiasan dengan menggunakan sistem air kitar semula.

5. CADANGAN

Setelah menamatkan kajian ini, penyelidik merasakan beberapa elemen penambahbaikan perlu dilakukan bagi meningkatkan lagi kualiti produk seperti:

- i. Rak inovasi ini akan jadi lebih tahan lasak jika diperbuat daripada kayu.
- ii. Pelbagaikan lagi jenis tumbuhan hiasan.
- iii. Penggunaan aplikasi bagi memudahkan pelanggan menggunakan produk ini.

RUJUKAN

Firdaus (2012). Pengenalan Ikan Hiasan: Kepentingan Ikan Hiasan.
<http://bengkeldaus.blogspot.com/p/pengenalan-ikan-hiasan.html>

Priono, B. dan Satyani, D (2012). *Pengunaan berbagai jenis filter untuk pemeliharaan ikan hias air tawar di akuarium*. Media Akuakultur. 7(2): 77-83.

Salleh, M.S (2016, Februari 18). Ikan Hiasan: Ternakan Ikan Hiasan.
<http://tanamanbuahan.blogspot.com/2016/02/ikan-hiasan.html>

Scribd. (2017). Pengenalan ikan hiasan di Malaysia.
<https://www.scribd.com/document/363540074/Pengenalan-Ikan-Hiasan-Di-Malaysia>

Yasir Mohd. (2006). Penternakan ikan hiasan di Malaysia. Synergy Media Books, Kuala Lumpur; 105. (983-197-383).

MENGENALPASTI TAHAP PENGUASAAN DAN PENGGUNAAN BAHASA INGGERIS DALAM KALANGAN PELAJAR SIJIL SISTEM KOMPUTER DAN RANGKAIAN KOLEJ KOMUNITI CAWANGAN MARAN

Aziana Binti Che Aziz, Siti Marianni binti Ismail & Safizah binti Suhaimi
Adz_yan1011@yahoo.com, sitimarianni@yahoo.com & safi_shin86@yahoo.com

Abstrak: *Kajian ini berfokuskan untuk mengenalpasti tahap penguasaan dan penggunaan Bahasa Inggeris dalam kalangan pelajar program Sijil Sistem Komputer dan Rangkaian Kolej Komuniti Cawangan Maran. Kajian dijalankan menggunakan kaedah kuantitatif melalui borang kaji selidik bagi proses pengumpulan data. Kajian ini juga mengkaji kaitan penggunaan Bahasa Inggeris seharian terhadap penguasaan para pelajar terhadap bahasa tersebut. Sampel terdiri daripada 16 orang orang pelajar Kolej Komuniti Cawangan Maran. Walaupun kebanyakan pelajar tidak dapat menguasai kemahiran berkomunikasi dari segi lisan dan bertulis dalam Bahasa Inggeris. Namun, mereka tidak menghadapi masalah untuk membuat rujukan, menerima arahan dan mengendalikan peralatan yang menggunakan arahan dalam Bahasa Inggeris, menikmati hiburan seperti lagu, filem, animasi, dan sebagainya. Mereka sering merujuk kamus dan bersikap positif untuk meningkatkan kemahiran berkenaan serta bersedia mengikuti kursus-kursus berkaitan sekiranya diberi peluang. Pada keseluruhnya, tahap penguasaan adalah sederhana tetapi penggunaan Bahasa Inggeris adalah sederhana.*

Kata kunci: Penguasaan dan penggunaan Bahasa Inggeris

1. PENGENALAN

Bahasa Inggeris merupakan bahasa ilmu pengetahuan. Hal ini dikatakan demikian kerana dalam era globalisasi dan modenisasi ini, Bahasa Inggeris merupakan bahasa sumber yang penting. Misalnya, kebanyakan buku ensiklopedia, buku rujukan, maklumat, penyelidikan dan khazanah ilmu yang lain terungkap dalam Bahasa Inggeris. Hal ini tidak menjadi masalah bagi golongan yang dapat menguasai Bahasa Inggeris untuk memahami isi-isi yang tercatat dalam bahan bacaan tersebut. Selain daripada itu, Bahasa Inggeris merupakan bahasa antarabangsa yang sangat

mustahak bagi tujuan perhubungan dan komunikasi dengan bangsa lain, baik dengan masyarakat tempatan mahupun dengan masyarakat dunia luar. Walaupun bahasa Malaysia ialah bahasa rasmi dan bahasa kebangsaan negara namun Bahasa Inggeris amat penting untuk kemajuan negara. Penggunaan Bahasa Inggeris membolehkan masyarakat dan negara mempunyai hubungan yang lebih luas dan mudah menerima maklumat antarabangsa. Hal ini secara tidak langsungnya mempercepat pembangunan negara. Di samping itu, kemajuan hanya dicapai dengan lebih cepat sekiranya komunikasi dalam Bahasa Inggeris berjalan dengan lancar dengan negara-negara maju. Dengan ini, kecemerlangan seseorang individu bergantung pada tahap penguasaan Bahasa Inggeris. Oleh itu, Bahasa Inggeris merupakan bahasa yang amat penting dalam menimba ilmu pengetahuan, komunikasi antarabangsa, bidang teknologi, dan bidang perniagaan. Dalam konteks kajian ini penulis ingin mengetahui tahap penguasaan Bahasa Inggeris dikalangan pelajar Sijil Sistem Komputer dan Rangkaian Kolej Komuniti Cawangan Maran (KKCM) bagi mempersiapkan mereka menempuhi alam pekerjaan yang serba mencabar di masa depan.

1.1 Penyataan Masalah

Penguasaan kemahiran membaca, menulis dan mendengar dalam Bahasa Inggeris bagi pelajar teknikal adalah sederhana, manakala penggunaannya berada pada tahap rendah (Norfadila & Adibah 2010). Selain itu, Mohd Hasimi, Mohd Helmi & Nurhidayani (2017) menyatakan penguasaan Bahasa Inggeris memberi kelebihan kepada pelajar untuk berkomunikasi dengan lebih yakin disamping membantu pelajar mendapat peluang pekerjaan yang lebih mudah. Ini disokong oleh Nurul Najwa dan Noor Raudhiah (2017) yang menyatakan bahawa salah satu masalah pengangguran adalah disebabkan oleh kurangnya kemahiran berbahasa Inggeris di kalangan graduan IPT Malaysia.

Kajian ini dijalankan bagi mengkaji tahap penguasaan dan penggunaan Bahasa Inggeris dalam kalangan pelajar, disamping menganalisis adalah terdapat perhubungan di antara tahap penguasaan dan penggunaan Bahasa Inggeris.

1.2 Persoalan Kajian

Terdapat tiga (3) persoalan kajian telah di bincangkan sebagai pendekatan untuk mengenal pasti tahap penguasaan dan penggunaan Bahasa Inggeris dalam kalangan pelajar Kolej Komuniti Paya Besar. Persoalan kajiannya adalah seperti berikut:

- i. Apakah tahap penguasaan Bahasa Inggeris dalam kalangan pelajar Kolej Komuniti Cawangan Maran?
- ii. Apakah tahap penggunaan Bahasa Inggeris dalam kalangan pelajar Kolej Komuniti Cawangan Maran?
- iii. Adakah terdapat hubungan yang signifikan di antara penguasaan dan penggunaan Bahasa Inggeris dalam kalangan pelajar Kolej Komuniti Cawangan Maran?

1.3 Objektif Kajian

Objektif kajian ini adalah untuk:-

- i. Mengenal pasti tahap penguasaan Bahasa Inggeris dalam kalangan pelajar Kolej Komuniti Cawangan Maran.
- ii. Mengkaji tahap penggunaan Bahasa Inggeris dalam kalangan pelajar Kolej Komuniti Cawangan Maran
- iii. Mengenal pasti hubungan antara penguasaan dengan penggunaan Bahasa Inggeris dalam kalangan Kolej Komuniti Cawangan Maran.

1.4 Kepentingan Kajian

Tahap penguasaan Bahasa Inggeris amatlah penting bagi pelajar-pelajar Kolej Komuniti Cawangan Maran kerana pelajar dapat mengenalpasti tahap penguasaan dan penggunaan bahasa inggeris mereka. Selain itu, mereka dapat mempertingkatkan penguasaan bahasa inggeris untuk persediaan kerjaya akan datang. Untuk itu, mereka perlu membudayakan penggunaan bahasa inggeris selari dengan kebolehan dan kemahiran masing-masing. Tambahan itu juga, kajian ini penting untuk pensyarah Bahasa Inggeris untuk membantu dan membimbing pelajar-pelajar agar dapat menguasai Bahasa Inggeris dengan lebih kreatif dan efektif.

1.5 Skop dan Batasan Kajian

Skop kajian ini adalah seramai 16 orang pelajar Kolej Komuniti Cawangan Maran Program Sijil Sistem Komputer dan Rangkaian sesi Disember 2019 sahaja. Hasil dapatan kajian tidak menggambarkan tahap penggunaan dan penguasaan Bahasa Inggeris di kolej-kolej komuniti lain.

2. SOROTAN KAJIAN DAN PEMBINAAN HIPOTESIS

Kemahiran Asas Belajar Bahasa

Terdapat empat kemahiran yang perlu dikuasai dalam Bahasa Inggeris. Kemahiran tersebut ialah kemahiran membaca, mendengar, menulis dan bertutur (Nor Fadila & Adibah 2010). Selain itu, sikap suka membaca bahan bacaan Bahasa Inggeris, kerap bertutur dalam Bahasa Inggeris serta minat untuk menyertai sebarang aktiviti Bahasa Inggeris menunjukkan penguasaan Bahasa Inggeris (Mohd Hasimi, Mohd Helmi & Nurhidayani (2017). Berdasarkan Paul Davies dan Eric Pearce (2000) dalam pengajaran bahasa, komunikasi terbahagi kepada empat kemahiran utama iaitu mendengar, membaca, menulis dan bercakap.

Kemahiran mendengar dan membaca merupakan kemahiran-kemahiran menerima, manakala kemahiran bercakap dan menulis adalah merupakan kemahiran yang memerlukan kita memberi. Dapatan ini diperkuatkan oleh Paul Davies dan Eric Pearce (2000), ramai pelajar yang mengatakan bahawa mereka memahami percakapan yang disampaikan dalam Bahasa Inggeris, tetapi mereka tidak boleh membalas percakapan tersebut kerana kurang kemahiran berkomunikasi dalam Bahasa Inggeris.

Menurut Klein (1986), jika seseorang ingin mempelajari sesuatu bahasa, maka dia perlulah selalu berkomunikasi dengan menggunakan bahasa tersebut. Klein juga mengatakan bahawa salah satu aspek yang diperlukan dalam pembelajaran bahasa kedua ialah menggunakan bahasa tersebut setiap hari.

Kemahiran Membaca Dalam Bahasa

Kemahiran membaca merujuk kepada keupayaan membaca dengan sebutan, intonasi, jeda, dan kelancaran yang betul Goodman (1971, 1973) dan Smith (1971, 1975) menyatakan bahawa membaca ialah proses psikolinguistik yang bermula dari detik pembaca itu memerhatikan perkataan pada muka surat hingga detik pembaca itu dapat membentuk makna. Ini bermakna sepanjang proses membaca terdapat interaksi antara bahasa dengan pemikiran. Menurut pendapat dari Owi Kim Huei (2004) yang menyatakan membaca adalah untuk menambah ilmu di dada. Pernyataan ini membawa maksud seseorang itu perlu membaca jurnal-jurnal, buku rujukan dan buku teks yang mengandungi ilmu dan bahan-bahan itu memang diterbitkan sebagai media ilmu. Koutsogiannis dan Mitsikopoulou (2004) pula menyatakan membaca artikel Bahasa Inggeris dalam

internet menggalakkan berpandangan jauh. Pelajar akan menandakan 'highlight' pada bahagian yang penting semasa membaca dalam Bahasa Inggeris supaya maklumat dapat dicari dengan pantas. Ini disokong oleh Owi Kim Huei (2004) yang menyatakan pelajar biasa menggunakan teknik ini apabila mencari maklumat dalam artikel yang panjang. Kata kunci yang dicari dapat membawa perhatian kepada maklumat tambahan.

Kemahiran Menulis Dalam Bahasa

Definisi menulis menurut Kamus Dewan Edisi Keempat (muka surat 1729 tahun 2014), ialah mencatat kata-kata dengan huruf dan memakai pena seperti kalam, kapur, pensel dan lain-lain. Di samping itu, menulis juga bermaksud melahirkan perasaan (fikiran dan lain-lain) dengan catatan yang memakai huruf, membuat surat atau mengarang. Berdasarkan pernyataan berikut boleh disimpulkan kemahiran menulis ini adalah kegiatan simbol-simbol grafik yang disusun atur berdasarkan pertuturan yang membentuk perkataan seterusnya disusun menjadi ayat-ayat. Tulisan pula merupakan bahasa yang bertulis dengan lambang-lambang bunyi di samping sebagai alat untuk melahirkan fikiran dan perasaan. Konsep menulis dikaitkan sebagai satu proses penyaluran ilmu, idea atau maklumat secara bersistem yang mengambil kira tujuan menulis, penggunaan bahasa, audiens dan gaya penulisan supaya dapat menggambarkan keadaan, alam dan kehidupan secara lebih menyeluruh. Tulisan berhubung rapat dengan membaca di mana kedua-duanya mementingkan teknik dan akal. Membaca tidak mungkin ada kalau tidak ada tulisan begitu juga sebaliknya. Ann Raimes (1983) telah mengemukakan tiga fungsi kemahiran menulis melalui bukunya *Techniques In Teaching Writing*, iaitu:

1. Merangsang dan memahirkan tatabahasa, idea, perbendaharaan kata dan perasaan.
2. Memberi peluang kepada pelajar untuk menerokai bidang bahasa.
3. Memperluaskan pengetahuan, melahirkan idea, dan menggunakan seluruh anggota mekanis (mata, tangan, akal dan lain-lain) untuk merangsang pembelajaran.

Kemahiran Mendengar Dalam Bahasa

Kemahiran mendengar merujuk kepada keupayaan pelajar mendengar dengan teliti dan memahami perkara yang didengar dalam pelbagai situasi pengucapan seperti cerita, arahan, perbualan, soal jawab, laporan berita, dan perbincangan. Kemahiran mendengar ini adalah kemahiran lisan yang paling asas dan ia berlaku pada peringkat penerimaan (receptive

level). Menurut *International Learning Association* (1996), kemahiran mendengar merupakan satu proses menerima atau memahami makna dan tindak balas terhadap percakapan atau bukan percakapan untuk mendengar sesuatu yang melibatkan proses minda atau pemikiran. Menurutny lagi, terdapat dua cara komunikasi yang berkesan iaitu, bergantung kepada percakapan dan pendengaran. Cara kita berkomunikasi dikatakan berkesan apabila orang itu faham betul-betul seperti apa yang dimaksudkan (Abdullah Hassan & Ainon Mohd, 1999).

Kemahiran Bertutur Dalam Bahasa

Kemahiran bertutur ialah kegiatan melafazkan bunyi-bunyi yang dilahirkan daripada alat sebutan (artikulator) manusia. Kemahiran tersebut merupakan kemahiran berinteraksi menggunakan bahasa. Pelajar lebih cenderung menggunakan bahasa yang mudah difahami agar komunikasi antara dua hala berlaku dengan berkesan. Sallehuddin, Jallehuddin dan Ishak (2003) menyatakan bahasa yang digunakan seharusnya adalah bahasa percakapan dan pertuturan, bukannya bahasa penulisan. Dalam ilmu linguistik, bahasa diungkapkan dengan sempurna melalui pertuturan. Hal ini demikian dalam bahasa tulisan, aspek sebutan seperti intonasi, rentak, tekanan, jeda dan persediaan tidak dapat digambarkan dengan jelas.

3. METHODOLOGI KAJIAN

Sesebuah kajian memerlukan kaedah penyelidikan yang tersusun dan sistematik bagi mendapatkan hasil kajian yang diinginkan. Kajian ini merupakan kajian kuantitatif di mana pengkaji menggunakan borang soal selidik dalam membuat pengumpulan data. Borang soal selidik diedarkan secara bersemuka sebanyak 16 mengikut bilangan pelajar KKCM seramai 16 orang mematuhi jadual dari Krejcie & Morgan 1970. Selain itu, pengkaji juga menganalisa keputusan peperiksaan kursus MPU 1181: Communicative English yang diambil oleh semua responden pada sesi Disember 2019.

3.1 Responden

Sampel yang digunakan mengandungi 16 orang pelajar semester 1 dan 2 Program Sijil Sistem Komputer dan Rangkaian bagi sesi Disember 2019.

3.2 Instrument dan Prosedur

Satu set borang soal selidik yang mempunyai 15 soalan telah digunakan sebagai instrument kajian Maharam Mamat (2016). Pengkaji memberi taklimat berkaitan borang kaji selidik sebelum sesi menjawab dilakukan. Borang soal selidik ini mempunyai 2 aspek kajian iaitu tahap penguasaan Bahasa Inggeris dan tahap penggunaan Bahasa Inggeris pelajar. Seramai 16 orang responden telah menjawab borang soal selidik ini. Skala yang digunakan adalah Skala Likert seperti jadual dibawah.

Jadual 1 : Skala Likert.

Sangat tidak setuju (STS)	1
Tidak setuju (TS)	2
Tidak Pasti (TP)	3
Setuju (S)	4
Amat Setuju (AS)	5

Borang kaji selidik yang diedarkan kepada responden dibahagikan kepada 2 aspek kajian iaitu tahap penguasaan Bahasa Inggeris pelajar dan tahap penggunaan Bahasa Inggeris pelajar. Sebanyak 7 soalan bagi menilai tahap penguasaan Bahasa Inggeris manakala 8 soalan adalah untuk mengkaji tahap penggunaan Bahasa Inggeris di kalangan pelajar KKCM.

Jadual 2: Aspek Penilaian borang soal selidik.

Aspek Penilaian	Bilangan Item
Tahap Penguasaan Bahasa Inggeris	7
Tahap Penggunaan Bahasa Inggeris	8
Keseluruhan	15

Perisian SPSS versi 23 telah digunakan untuk analisis data yang diperolehi dari borang soal selidik. Data di analisis ke dalam bentuk min dan juga taburan kekerapan . Pembahagian tahap skor min ada seperti jadual di bawah:

Jadual 3: Tahap Skor Min

Skor Min	Tahap
1.00 – 2.33	Rendah
2.34 – 3.66	Sederhana
3.67 – 5.00	Tinggi

4. ANALISIS DAN KEPUTUSAN

Semua responden yang dikaji telah mengambil kursus Bahasa Inggeris iaitu MPU 1181: Communicative English semasa semester 2. 2 orang pelajar semester 1 juga telah mengambil kursus ini kerana menumpang kelas. Jadual keputusan dibawah menunjukkan gred yang telah diperolehi oleh para pelajar.

Jadual 4: Keputusan gred MPU 1181: *Communicative English* sesi Disember 2019

MARKAH	GRED	BILANGAN	PERATUS
90-100	A+	0	0.0
80-89	A	5	31.3
75-79	A-	3	18.8
70-74	B+	4	25.0
65-69	B	1	6.3
60-64	B-	0	0.0
55-59	C+	3	18.8
50-54	C	0	0.0
Jumlah		16	100.0

Daripada keputusan gred diatas, gred tertinggi yang diperolehi oleh pelajar ialah A iaitu dari 80-89 markah dan red terendah ialah C+ iaitu dari 55-59 markah. Seramai 5 orang pelajar atau 31.3% telah memperolehi gred A yang merupakan kekerapan tertinggi.

4.1 Tahap Penguasaan Bahasa Inggeris pelajar KKCM

Data yang diperolehi dari hasil soal selidik dibahagikan kepada 2 aspek. Hasil soal selidik dari soalan bernombor 3, 4, 5, 6, 7, 8, dan 9 digunakan bagi menjawab persoalan kajian yang pertama

iaitu tahap penguasaan Bahasa Inggeris di kalangan pelajar KKCM. Daripada jadual 5 di bawah, min bagi tahap penguasaan Bahasa Inggeris di kalangan pelajar KKCM ialah 3.0536 yang berada di dalam kategori sederhana.

Jadual 5: Tahap Penguasaan Bahasa Inggeris di kalangan pelajar KKCM

No. soalan	Soalan	STS		TS		TP		S		SS		Min
		Bil	%	Bil	%	Bil	%	Bil	%	Bil	%	
3	Saya lebih selesa dengan penggunaan Bahasa Inggeris bagi pembelajaran subjek teknikal	1	6.3	6	37.5	7	43.8	2	12.5	0	0.0	2.63
4	Saya tidak merasa takut untuk bertanya di dalam Bahasa Inggeris kepada pensyarah semasa di dalam kelas	1	6.3	5	31.3	8	50.0	2	12.5	0	0.0	2.69
5	Saya boleh berbincang menggunakan Bahasa Inggeris di dalam kumpulan	1	6.3	3	18.8	11	68.8	1	6.3	0	0.0	2.75
6	Saya mudah memahami arahan yang disampaikan di dalam Bahasa Inggeris	1	6.3	2	12.5	7	43.8	5	31.3	1	6.3	3.19
7	Pensyarah perlu memiliki suara yang lantang dan jelas sekiranya Bahasa Inggeris digunakan sebagai medium pengajaran	0	0.0	0	0.00	2	12.5	10	62.5	4	25.0	4.13
8	Saya boleh menulis di dalam Bahasa Inggeris tanpa melakukan kesalahan tata bahasa yang banyak	0	0.0	5	31.30	10	62.5	1	6.3	0	0.0	2.75
9	Saya tiada masalah dengan bahan rujukan yang ditulis dalam Bahasa Inggeris	0	0.0	2	12.50	9	56.3	4	25	1	6.3	3.25
Min Tahap Penguasaan Bahasa Inggeris di kalangan pelajar KKCM												3.0536

Jadual 5 merupakan hasil daripada analisis data yang diperolehi dari jawapan responden. Min yang paling rendah adalah dari soalan nombor 3 dimana lebih 80% responden memilih “tidak pasti” atau “tidak bersetuju” jika Bahasa Inggeris digunakan bagi mata pelajaran subjek teknikal. Lebih dari 80% responden juga “tidak pasti” atau “tidak setuju” untuk bertanya kepada pensyarah menggunakan Bahasa Inggeris, menggunakan Bahasa Inggeris ketika berbincang dalam kumpulan. Daripada hasil dapatan di atas, dapat dilihat bahawa para pelajar KKCM kurang berkeyakinan untuk menggunakan Bahasa Inggeris kerana tahap penguasaan Bahasa Inggeris mereka yang masih tidak mencukupi. Ini sejajar seperti yang dinyatakan oleh Klein (1986) bahawa latihan komunikasi adalah keperluan dalam pembelajaran bahasa. Punca utama rendahnya penguasaan sesuatu bahasa adalah sifat malu untuk berkomunikasi menggunakan bahasa tersebut Maharam Mamat (2016). Bagi soalan nombor 8, dari segi penulisan menggunakan Bahasa Inggeris, 62.5% pelajar tidak pasti sama ada mereka boleh menulis di dalam Bahasa Inggeris tanpa melakukan kesalahan tata bahasa.

Faktor ini mungkin bersangkutan dengan kurang berkomunikasi menggunakan Bahasa Inggeris yang menyebabkan pengetahuan berkenaan perkataan-perkataan yang sesuai digunakan terbatas.

Lebih daripada 50% pelajar KKCM berasa tidak pasti adakah mereka bermasalah dengan bahan rujukan berBahasa Inggeris dan sebanyak 43.8% pelajar “tidak pasti”, 12.5% “tidak setuju” dan 6.3% “sangat tidak setuju” mereka mudah memahami arahan yang disampaikan dalam Bahasa Inggeris. Walaubagaimanapun, untuk soalan 7, kebanyakan pelajar bersetuju jika pensyarah ingin mengajar menggunakan Bahasa Inggeris, mereka perlu menggunakan suara yang lantang dan jelas ketika di kelas. Kejelasan suara membantu pelajar lebih memahami Bahasa Inggeris melihat kepada keputusan markah yang diperolehi dari subjek MPU 1181: Communicative English, apabila lebih dari 12 pelajar mendapat markah lebih daripada 70%.

Melalui data-data yang dianalisis, dapat dirumuskan bahawa penguasaan Bahasa Inggeris pelajar KKCM berada pada tahap sederhana. Bahasa Inggeris sebagai bahasa komunikasi ketika sesi pembincangan dalam kumpulan kecil amat jarang digunakan walaupun ketika ingin bertanya soalan kepada pensyarah. Persekitaran yang sesuai boleh mendorong pelajar KKCM berkomunikasi menggunakan Bahasa Inggeris seperti kelantangan dan kejelasan suara pensyarah apabila bertutur dalam bahasa inggeris. Kajian ini juga menunjukkan pelajar mempunyai masalah untuk memahami bahan rujukan berBahasa Inggeris.

4.2 Tahap Penggunaan Bahasa Inggeris pelajar KKCM

Data yang diterima dari soalan 1, 2, 10, 11, 12, 13, 14, 15 adalah untuk menguji tahap penggunaan Bahasa Inggeris seharian yang mempengaruhi penguasaan para pelajar terhadap bahasa tersebut dan bagaimana faktor persekitaran mempengaruhi penggunaan bahasa ini. Hasil analisis data dari soalan-soalan ini ditunjukkan dalam jadual 6 di bawah.

Jadual 6: Tahap Penggunaan Bahasa Inggeris di kalangan pelajar KKCM

No. soalan	Soalan	STS		TS		TP		S		SS		Min
		Bil	%	Bil	%	Bil	%	Bil	%	Bil	%	
1	Saya kerap menggunakan kamus untuk merujuk perkataan dalam Bahasa Inggeris yang saya tidak tahu maksudnya	0	0	1	6.3	3	18.8	11	68.8	1	6.3	3.75
2	Saya memiliki banyak bahan bacaan Bahasa Inggeris	0	0	4	25	9	56.3	3	18.8	0	0.0	2.94
10	Saya menggunakan Bahasa Inggeris dalam pergaulan harian	2	12.5	6	37.5	6	37.5	2	12.5	0	0.0	2.50
11	Kritikan daripada orang sekeliling mempengaruhi tahap penggunaan Bahasa Inggeris saya	0	0	4	25	9	56.3	2	12.5	1	6.3	3.00
12	Saya yakin untuk menggunakan Bahasa Inggeris di hadapan khalayak ramai	1	6.3	6	37.50	7	43.8	2	12.5	0	0.0	2.63
13	Saya tiada masalah mengendali atau menggunakan sistem yang menggunakan Bahasa Inggeris (seperti komputer)	1	6.3	2	12.50	5	31.3	6	37.5	2	12.5	3.38
14	Saya tiada masalah untuk memahami bentuk-bentuk hiburan seperti lagu, filem atau animasi dalam Bahasa Inggeris	0	0.0	4	25.00	1	6.3	8	50	3	18.8	3.63
15	Jika diberi peluang saya ingin mengikuti kursus-kursus yang boleh menambahbaik kemahiran Bahasa Inggeris saya	0	0.0	3	18.80	5	31.3	4	25	4	25.0	3.56
Min Penggunaan Bahasa Inggeris di kalangan pelajar KKCM												3.17

Jadual 6 merupakan hasil daripada analisis data yang diperolehi dari jawapan responden. Min yang paling rendah adalah dari soalan nombor 10 dimana lebih 80% responden memilih “tidak pasti”, “sangat tidak bersetuju” dan “tidak bersetuju” untuk menggunakan Bahasa Inggeris di didalam pergaulan seharian. ini juga dapat dibandingkan dengan keyakinan responden untuk berBahasa Inggeris di khalayak ramai. Dapat dilihat hanya 12.5% responden yang yakin untuk berbahasa Inggeris di khalayak ramai. Ini bermakna, tahap keyakinan yang rendah dalam penggunaan Bahasa Inggeris mempengaruhi tahap penggunaan bahasa tersebut jika dilihat kepada sejumlah 43.8% responden yang “tidak pasti”.

Selain itu, berdasarkan soalan 2 dan 11, kebanyakan responden memilih “tidak pasti” bahawa mereka memiliki banyak bacaan Bahasa Inggeris (56.3 %) dan kritikan daripada orang sekeliling mempengaruhi tahap penguasaan Bahasa Inggeris (56.3%). Namun begitu, responden kerap menggunakan kamus untuk merujuk kepada perkataan dalam Bahasa Inggeris yang tidak difahami kerana lebih 70% memilih “setuju” dan “sangat setuju”.

Walaupun penggunaan Bahasa Inggeris responden adalah rendah, namun responden tidak mempunyai masalah untuk mengendalikan atau menggunakan sistem yang menggunakan Bahasa Inggeris (seperti Komputer) kerana 50% memilih “setuju” dan “sangat setuju”. Respondan juga tidak mempunyai masalah untuk memahami bentuk-bentuk hiburan seperti lagu, filem atau

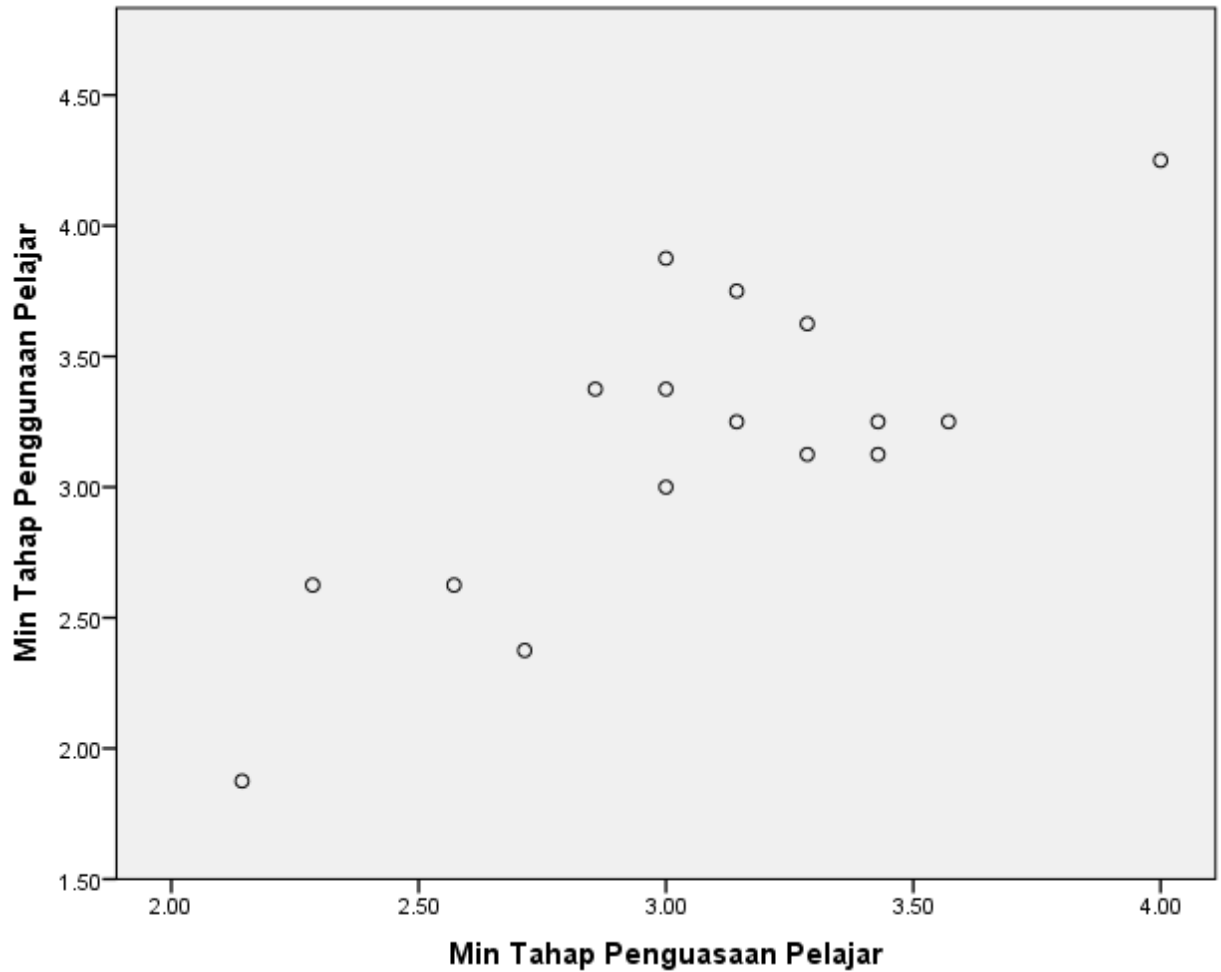
animasi dalam Bahasa Inggeris berikutan 68.8% responden memilih “setuju” dan “sangat setuju”. Respondan juga menunjukkan minat untuk mengikuti kursus-kursus yang boleh menambahbaik kemahiran Bahasa Inggeris kerana 50% memilih “setuju” dan “sangat setuju”.

Bersandarkan analisis ini didapati bahawa kelemahan utama Bahasa Inggeris dalam kalangan pelajar KKCM dalam kajian ini adalah dari segi kemahiran berkomunikasi. Responden mempunyai keyakinan yang rendah dan tidak mempraktikkan penggunaannya semasa bersosial dan berkomunikasi secara lisan terutama di khalayak ramai, tetapi tidak berhadapan dengan masalah untuk melakukan urusan seharian seperti mengendalikan peralatan yang menggunakan arahan dalam Bahasa Inggeris, menikmati hiburan seperti filem, permainan dalam talian, menonton drama atau filem dan sebagainya. Walaupun mereka tidak begitu fasih berbahasa Inggeris, mereka akan merujuk kamus apabila berhadapan dengan perkataan yang tidak difahami, malah mereka bersikap positif untuk meningkatkan kemahiran berkenaan dengan bersedia mengikuti mengikuti kursus-kursus berkaitan sekiranya diberi peluang.

4.3 Hubungan antara penguasaan dengan penggunaan Bahasa Inggeris dalam kalangan Pelajar KKCM

Bagi menjawab objektif dan juga persoalan ketiga kajian ini iaitu adakan terdapat perhubungan diantara tahap penguasaan dengan penggunaan Bahasa Inggeris dalam kalangan pelajar KKCM, korelasi Spearman telah digunakan oleh pengkaji untuk menganalisis hasil dapatan min bagi kedua-dua aspek.

Rajah 1: *Scatter diagram* taburan skor min tahap penguasaan dan penggunaan Bahasa Inggeris dikalangan pelajar KKCM



Melalui taburan diagram pada rajah 1, dapat dilihat aspek-aspek tahap penguasaan dan penggunaan Bahasa Inggeris dikalangan pelajar KKCM mempunyai kecenderungan untuk mempunyai perhubungan yang positif iaitu apabila tahap penguasaan meningkat, tahap penggunaan juga akan cenderung untuk meningkat.

Jadual 7: Nilai Korelasi hubungan tahap penguasaan dan penggunaan Bahasa Inggeris pelajar KKCM.

<i>r</i>	0.569
<i>sig</i>	0.021
Responden	16

Berdasarkan jadual 5 dan jadual 6 yang memaparkan hasil nilai min bagi tahap penguasaan dan penggunaan Bahasa Inggeris di kalangan pelajar KKCM, jadual 7 menunjukkan hasil analisis korelasi antara tahap penguasaan dan penggunaan Bahasa Inggeris responden adalah pada tahap sederhana. Dengan nilai pekali kolerasi $r = 0.569$, $sig = 0.021$, $p = 0.021$, terdapat perhubungan yang positif diantara tahap penguasaan dan penggunaan Bahasa Inggeris di kalangan pelajar KKCM. Hubungan diantara tahap penguasaan dan juga penggunaan juga adalah signifikan apabila nilai $p < 0.05$.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan dapatan data kajian, dapat disimpulkan bahawa penguasaan Bahasa Inggeris dalam kalangan pelajar KKCM berada pada tahap sederhana. Hal ini kerana pelajar kurang fasih berbahasa Inggeris. Selain itu, pelajar jarang menggunakan Bahasa Inggeris sebagai bahasa komunikasi ketika sesi pembincangan dalam kumpulan kecil mahupun ketika ingin bertanya soalan kepada pensyarah.

Berdasarkan kajian ini juga, didapati bahawa kemahiran berkomunikasi dan menulis dalam Bahasa Inggeris adalah pada tahap sederhana. Ini disebabkan pelajar kurang yakin untuk berkomunikasi dalam Bahasa Inggeris di khalayak ramai. Selain itu, pelajar juga kurang menggunakan Bahasa Inggeris dalam pergaulan seharian. Walau bagaimanapun, pelajar tidak mengalami masalah untuk menggunakan sistem yang berbahasa Inggeris seperti komputer.

Oleh itu, melalui analisis korelasi Spearman yang dijalankan juga boleh disimpulkan bahawa terdapat perhubungan pada tahap sederhana dan signifikan antara tahap penguasaan dan penggunaan Bahasa Inggeris di kalangan pelajar KKCM. Berdasarkan nilai min, tahap penggunaan lebih tinggi berbanding tahap penguasaan. Ini menunjukkan, walaupun pelajar kurang menguasai Bahasa Inggeris namun ia tidak menghalang pelajar untuk menggunakan Bahasa Inggeris.

RUJUKAN

- Amin, N. F. M., & Adibah, A. R. (2010). *Tahap penguasaan Bahasa Inggeris sebagai persediaan untuk kerjaya dalam kalangan pelajar pendidikan teknikal dan kejuruteraan*. Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia.
- Davies, P., & Pearse, E. (2000). *Success in English Teaching: A Complete Introduction to Teaching English at Secondary School Level and Above*. Oxford University Press.
- Dewan Bahasa dan Pustaka (1994). *Kamus Dewan*. Edisi Ketiga. Kuala Lumpur: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Ghani, N. A. (2006). *Masalah pembelajaran Matematik dalam Bahasa Inggeris di kalangan pelajar tingkatan 2 Sekolah Menengah Kebangsaan Batu 34, Pontian* (Doctoral dissertation, Universiti Teknologi Malaysia).
- Goodman, K. S. (1973). Miscues: Windows on the reading process. *Miscue analysis: Applications to reading instruction*, 3-14.
- Hassan, Abdullah dan Mohd, Ainon (2000). "Kemahiran Interpersonal Untuk Guru Bestari". Kuala Lumpur: Utusan Publications & Distributors Sdn Bhd.
- Kamsur, N. (2015). *Tahap penguasaan, sikap dan minat pelajar Kolej Kemahiran Tinggi MARA terhadap mata pelajaran Bahasa Inggeris* (Doctoral dissertation, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia).
- Klein, W., Klein, W. W., & Wolfgang, K. (1986). *Second language acquisition*. Cambridge University Press.
- Krejcie, R. V. dan Daryle W. Morgan. 1970. *Determining Sample Size for Research Activities*, 607-610.
- Mamat, M. (2016). Penguasaan Bahasa Inggeris dalam kalangan pelajar tahun satu di UKM. *Issues in Language Studies*, 5(2): 28-42

- Meichenbaum, D. H., & Goodman, J. (1971). Training impulsive children to talk to themselves: A means of developing self-control. *Journal of abnormal psychology*, 77(2), 115.
- Owi, K. H., & Mohd Noor, N. (2004). Penguasaan Kemahiran Berkomunikasi Di Kalangan Pelajar Tahun 4 Pendidikan Teknik Dan Vokasional Fakulti Pendidikan Di Universiti Teknologi Malaysia Sebagai Persediaan Untuk Kerjaya (Doctoral dissertation, Universiti Teknologi Malaysia).
- Peng, C. F., & Ishak, Z. (2008). Tahap Penggunaan Bahasa Melayu dan Bahasa Inggeris Dalam Kalangan Mahasiswa/i IPTA dan IPTS Dalam Sistem Pendidikan Negara. *Jurnal Pengajian Melayu*, 19(1), 16-36.
- Yaacob, Mohd Hasimi & Ali, Mohd Helmi & WAHAB, NURHIDAYANI. (2017). *Hubungan Penguasaan Bahasa Inggeris dengan Tahap Keberkesanan Kemahiran Insaniah Pelajar di Universiti Kebangsaan Malaysia*. *Jurnal Personalita Pelajar*. 20 (67-77).
- Yalani, N. N. A., Noor, R. A. B. (2017). *Tahap penguasaan Bahasa Inggeris dan factor-faktor dalaman dan luaran yang mempengaruhinya di kalangan pelajar sebuah IPTS di Selangor*. Attarbawiy: Malaysian Online Journal of Education 5(6): 20-28
- Zakaria, N. H. (2008). *Persepsi di kalangan pelajar terhadap penggunaan Bahasa Inggeris di Fakulti Kejuruteraan Elektrik Universiti Teknologi Malaysia* (Doctoral dissertation, Universiti Teknologi Malaysia).

PEMBELAJARAN BERPUSATKAN PELAJAR: SATU TRANFORMASI PENDIDIKAN ABAD KE ARASH 21

Mohd Juwahir bin Pa'iman
mohdjuwahirpaiman@yahoo.com

Abstrak: *Perubahan zaman sehingga ke hari ini membawa banyak perkembangan dalam pelbagai aspek termasuk sektor pendidikan. Ianya membawa persaingan serta perubahan tamadun manusia untuk lebih berdaya saing khususnya bagi menghadapi Revolusi Industri 4.0. Pendidikan di Malaysia seharusnya seiring dengan perkembangan tersebut tanpa menjejaskan semangat Falsafah Pendidikan Kebangsaan. Oleh yang demikian, penulisan makalah ini akan mengupas isu berkaitan peranan yang perlu dimainkan oleh sistem pendidikan khususnya di Malaysia bagi mendepani cabaran pendidikan pada abad ke-21. Kupasan artikel merangkumi aspek pendefinisian, ciri dan prinsip serta hubungkaitnya dalam konteks pengajaran dan pembelajaran abad ke-21. Selanjutnya, penulisan ini juga akan mengupas beberapa kekuatan dan keterbatasan konsep pembelajaran berpusatkan pelajar yang kini menjadi elemen penting dalam konteks iklim pembelajaran abad ke-21 di samping memenuhi inspirasi Falsafah Pendidikan Kebangsaan.*

Kata kunci: Pembelajaran Berpusatkan Pelajar, Abad ke-21

1. PENGENALAN

Abad ke-21 ialah abad kini dalam kalendar-kalendar yang berdasarkan Zaman Kristian ataupun Zaman Umum seperti kalendar Gregory. Tempohnya adalah dari 2001 hingga 2100 dan tempoh milenium ketiga adalah dari 2001 sehingga 3000. Tahun-tahun pertama abad ke-21 ditandai oleh peningkatan ekonomi global di samping tuntutan Revolusi Perindustrian Keempat (IR 4.0) serta penguasaan dan percambahan peranti mudah alih untuk memberi jaringan akses internet kepada separuh penduduk dunia yang membolehkan manusia menjadi lebih saling berkaitan antara satu sama lain daripada sebelumnya.

Abad ke-21 juga merupakan satu bentuk perkembangan pesat yang berlaku pada masa kini dan membawa bersamanya perubahan-perubahan dari pelbagai aspek samada dalam ledakan

teknologi, peningkatan ekonomi, persaingan sosial serta perubahan tamadun manusia (Siti Noridah Ali, Nur Liyana Khalid Khan, & Ahmad Taufiq Wafi Abdul Ghani, 2018). Begitu jugalah perubahan dalam aspek pendidikan yang akan membentuk satu transformasi dan akan memberi manfaat serta hak secara kolektif kepada setiap pihak berkepentingan. Hal ini juga dilakukan dalam transformasi peringkat prasekolah hingga lepas menengah dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013).

Ini bermakna abad ke-21 merupakan era globalisasi yang membawa perubahan besar dalam kehidupan manusia. Asasnya, kehidupan manusia pada abad ini amat berbeza dengan kehidupan pada era sebelumnya yang menuntut kepada perubahan secara profesional dalam pelbagai perkara bukan sahaja dalam aspek ekonomi dan sosial, malah transformasi sumber manusia yang berkualiti juga dititikberatkan.

Hal ini kerana era globalisasi memberi kesan yang cukup luas termasuklah tuntutan perubahan dalam sistem pendidikan bertaraf dunia. Ternyata, proses pengajaran dan pembelajaran yang berlaku di dalam bilik darjah merupakan petunjuk terbaik bagi kemajuan masa depan sesebuah negara (Siti Marhaini Md Resadi & Mohd Juwahir Pa'iman, 2015; Nurasyikin Abd. Rahman, 2017). Oleh yang demikian, sistem pendidikan pada abad ke-21 perlu menyediakan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi yang tinggi bukan sahaja dalam aspek ilmu kemahiran yang dimiliki, namun ianya perlu lebih mendalam untuk sampai ke sanubari komuniti dengan nilai-nilai kemasyarakatan (Etistika Yuni Wijaya, Dwi Agus Sudjimat, & Amat Nyoto, 2016). Dengan maksud lain, percambahan paradigma baharu amat diperlukan dalam menghadapi persaingan yang sangat mencabar.

Ekonomi global pada abad ke-21 dikendalikan oleh jaringan teknologi informasi di mana semua transaksi dilakukan secara atas talian tanpa melihat tingkahlaku kehidupan secara nyata (Etistika Yuni Wijaya et al., 2016). Justeru, andainya dahulu tenaga kerja manusia menjadi sumber utama dalam pelbagai sektor pekerjaan, namun pada abad ini mesin dan komputer memainkan peranan yang lebih utama.

Proses perindustrian secara berterusan telah membawa kepada pelbagai jenis kedudukan dalam pekerjaan. Perkara ini menyebabkan pemilihan kerjaya oleh seseorang lebih ditentukan oleh keupayaan, kepakaran, kemahiran dan minat individu (Etika Yuni Wijaya et al., 2016). Justeru, pemilihan pekerja oleh majikan pada abad ini bukan lagi ditentukan semata-mata oleh sekeping diploma atau segulung ijazah masing-masing. Namun, ia juga perlu melihat kepada aspek sahsiah,

keyakinan diri, semangat waja jati diri serta elemen-elemen lain yang bersifat dalaman individu. Rentetan daripada dasar itu, aspek pendidikan merupakan elemen terpenting bagi melahirkan para pekerja yang mempunyai kompetensi pada tahap terbaik di peringkat global.

Sistem pendidikan seharusnya memberikan kompetensi dan keterampilan yang memungkinkan individu untuk berpartisipasi dalam masyarakat dan kehidupan yang lebih cemerlang. Ini kerana kompetensi dan keterampilan individu akan berubah dari masa ke masa. Umumnya, kompetensi dan keterampilan abad 21 muncul kerana berlakunya transformasi teknologi dan maklumat yang mengakibatkan penciptaan teknologi baharu untuk produktiviti tenaga kerja (Etistika Yuni Wijaya et al., 2016).

Justeru, melalui penulisan artikel ini penulis akan mengupas isu berkaitan peranan yang perlu dimainkan oleh sistem pendidikan khususnya di Malaysia bagi mendepani arus globalisasi serta cabaran kehidupan abad ke-21. Kupasan turut merangkumi aspek pendefinisan, ciri dan prinsip serta perkaitannya dalam konteks pengajaran dan pembelajaran abad ke-21. Selanjutnya, penulisan ini juga akan mengupas beberapa kekuatan dan keterbatasan konsep pembelajaran berpusatkan pelajar yang kini menjadi elemen penting dalam konteks iklim pembelajaran abad ke-21 di samping memenuhi inspirasi Falsafah Pendidikan Kebangsaan. Justeru, adalah menjadi harapan penulis agar segala kupasan akademik secara kritikan ilmiah ini boleh dijadikan sebagai panduan khususnya kepada para pentadbir dan pelaksana dalam dunia pendidikan agar mampu melahirkan generasi berdaya saing dan berupaya berhadapan dengan era globalisasi yang semakin mencabar pada dekad ini (Badrul Hisham Alang Osman & Mohd Nasruddin Basar, 2016).

1.1 Mendepani Abad ke-21 : Usaha Malaysia dalam Aspek Pendidikan

Pendidikan di Malaysia ditunjangi oleh Falsafah Pendidikan Kebangsaan yang telah diumumkan secara rasminya pada tahun 1988. Dokumen penting ini merupakan arah haluan, asas dan sumber inspirasi kepada semua usaha dan rancangan dalam bidang pendidikan. Secara jelasnya intipati falsafah ini menunjukkan satu usaha mengembangkan potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu untuk mewujudkan insan yang harmonis dan seimbang berdasarkan kepercayaan dan kepatuhan kepada Tuhan (Sang, 2007) di samping untuk melahirkan individu yang seimbang dari segi keperluan jasmani, emosi, rohani dan intelek dan seterusnya diharap akan dapat memberi sumbangan kepada keluarga, masyarakat dan negara pada suatu masa nanti (Sharifah Nor Puteh & T Subahan Mohd. Meerah, 2011; Fazleen Mohamad & Siti Noor Ismail, 2018).

Ini bermakna sistem pendidikan negara yang berlaku pada hari ini sewajarnya mampu memenuhi impian dan aura semangat falsafah yang boleh dijelmakan melalui aktiviti pengajaran dan pembelajaran yang terancang, bersistematik serta memenuhi keperluan dunia globalisasi pada masa kini. Hal ini kerana pekerjaan di abad 21 adalah lebih bersifat internasional, multikultural dan saling berhubungan antara satu sama lain (Siti Zubaidah, 2016). Seandainya sistem pendidikan negara tidak menjurus ke arah misi tersebut, maka negara tidak akan mampu menghasilkan graduan yang bermutu tinggi, berwawasan dan berintelekt cendekiawan untuk memenuhi keperluan pasaran industri dalam dan luar negara.

Sejalan dengan hal itu, Kemdikbud (2013) dalam Etistika Yuni Wijaya et al., (2016) merumuskan bahawa paradigma pembelajaran abad ke-21 perlu menekankan kepada kemampuan pelajar dalam mencari maklumat melalui pelbagai sumber, merumuskan permasalahan, berfikir secara analitis serta mampu bekerjasama dan berkolaborasi dalam menyelesaikan masalah. Konsep inilah yang dikenali kini sebagai Pembelajaran Abad ke-21.

1.2 Pembelajaran Abad ke-21 : Merencana Transformasi Pendidikan

Dalam konteks umum, abad ke-21 telah dikenali dengan zaman pengetahuan (*knowledge age*). Ini bermakna segala tindakan secara alternatifnya adalah lebih berasaskan kepada pengetahuan sebagai memenuhi keperluan kehidupan dalam pelbagai perkara (Etistika Yuni Wijaya et al., 2016). Begitu jugalah dalam sistem pendidikan di seluruh dunia yang telah mengalami banyak perubahan seiring dengan perkembangan teknologi maklumat dan dunia globalisasi pada hari ini (Ainun Rahmah Ibrahahim, Zamri Mahamod, & Wan Muna Ruzanna Wan Mohamad, 2017).

Pelajar-pelajar pada abad ke-21 dijangka lebih cerdik teknologi, lebih pantas pemikirannya, berasaskan visual dan dinamik kerana memiliki kecerdasan yang pelbagai dan berbeza dengan pelajar-pelajar terdahulu (Eng & Ngen, 2019).

Justeru, peranan pendidikan pada abad ke-21 ini menjadi semakin penting sebagai jaminan untuk melahirkan generasi pelapis kepimpinan negara yang memiliki keterampilan tinggi samada keterampilan belajar dan berinovasi, keterampilan menggunakan teknologi dan media informasi serta dapat bertahan dengan menggunakan keterampilan untuk hidup (Etistika Yuni Wijaya et al., 2016).

Oleh yang demikian, konsep pembelajaran abad ke-21 perlu direncana sebaik mungkin tanpa menyampingkan elemen-elemen nilai kemanusiaan yang menjadi tunjang kekuatan pembinaan jati diri manusia. Abdull Sukor Shaari, Mohd Izam Ghazali, Nurahimah Mohd Yusof, & Mohd Isha Awang (2016) menjelaskan pembelajaran abad ke-21 merupakan konsep pengajaran dan pembelajaran yang memberi penekanan kepada komunikasi, kolaborasi, kritikal dan kreativiti untuk melahirkan pelajar yang berproduktiviti tinggi, mahir dalam komunikasi, mempunyai keupayaan berfikir pada aras tinggi serta mahir dalam penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi (Kementerian Pendidikan Malaysia (2015) dalam Mohd Zailani Ismail & Mohamad Khairi Hj. Othman (2017).

Bagi merealisasikan pembelajaran abad ke-21, sekolah-sekolah di Malaysia perlu kepada transformasi dan tidak lagi hanya bersifat *status-quo* untuk mengeluarkan sumber manusia atau tenaga kerja yang berkualiti. Perubahan yang sedang kita hadapi pada hari ini samada dalam bidang politik, ekonomi, teknologi dan iklim akan menjadi lebih dramatik pada masa akan datang (Badrul Hisham Alang Osman & Mohd Nasruddin Basar, 2016).

Oleh yang demikian, bagi mendepani cabaran-cabaran tersebut maka sistem pendidikan negara perlu disusun berdasarkan strategi dan mekanisma terbaik untuk melahirkan individu yang lengkap dengan kemahiran abad ke-21 yang boleh ditandai sebagai individu yang mempunyai keyakinan diri, mengamalkan pembelajaran sendiri, menyumbang dengan aktif dan merupakan warganegara yang prihatin (Kementerian Pendidikan Malaysia (2012) dalam Mohd Zailani Ismail & Mohamad Khairi Hj. Othman (2017).

Justeru, antara usaha kerajaan dalam melahirkan pelajar berwibawa bagi menyediakan tenaga kerja abad ke-21 dapat dilihat melalui projek Sekolah Pintar dengan matlamat melahirkan generasi Y yang kreatif, inovatif serta dapat mengadaptasi teknologi terkini di samping mampu mengakses dan mengurus maklumat yang pelbagai selain bermatlamatkan menjadikan mereka tenaga kerja yang mempunyai daya saing yang bersifat produktif untuk ekonomi negara (Ramlee dan Abu (2004); Suhaidah (2011); Ainun Rahmah Iberahim et al., (2017).

Ironisnya, penerapan kemahiran abad ke-21 akan dapat membantu pelajar dalam mengharungi kehidupan yang penuh dengan cabaran globalisasi dengan lebih berkeyakinan samada dalam bidang pendidikan mahupun dalam bidang kerjaya yang akan ditempuhinya kelak (Ainun Rahmah Iberahim et al., 2017).

Lantaran itu, bagi mencapai objektif kemahiran abad ke-21 tersebut, guru seharusnya menggunakan pendekatan proses pengajaran dan pembelajaran berpusatkan pelajar untuk diaplikasikan sepenuhnya dalam kelas abad ke-21 yang dilihat lebih bersesuaian, bertepatan dan lebih memberikan manfaat samada secara *input* ataupun *output* di samping dengan penggunaan komputer, pembelajaran aktif, pembelajaran sendiri, mengadakan persekitaran yang kondusif, pembelajaran kolaboratif dan penilaian berasaskan pencapaian (Badrul Hisham Alang Osman & Mohd Nasruddin Basar, 2016).

2. PEMBELAJARAN BERPUSATKAN PELAJAR: SATU TUNTUTAN GLOBALISASI DUNIA

2.1 Pengenalan: Definisi dan Konsep Asas

Pendidikan memainkan peranan utama bagi pertumbuhan ekonomi dan pembangunan sesebuah negara. Oleh yang demikian, bagi merealisasikan pendidikan bertaraf dunia, perancangan dan pembangunan sesuatu kurikulum perlu diurus dengan teliti untuk memastikan supaya kurikulum bukan sahaja relevan dengan keperluan tetapi juga berkualiti cemerlang dalam erti kata berupaya menjulang martabat pendidikan sesebuah negara di peringkat global. (Sharifah Nor Puteh & T Subahan Mohd. Meerah, 2011).

Secara umumnya terdapat dua jenis kaedah pengajaran yang boleh dipraktikkan di dalam proses pembelajaran iaitu kaedah pengajaran dan pembelajaran berpusatkan guru dan kaedah pengajaran dan pembelajaran berpusatkan pelajar (Hanim Paimin & Nurol Aleyzan Ghazali, 2012).

Menurut Hashim (2003) dalam Hanim Paimin dan Nurol Aleyzan Ghazali (2012), kaedah pengajaran berpusatkan guru adalah strategi pengajaran langsung (*direct instruction*) di mana guru memainkan peranan aktif dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Manakala pelajar pula berperanan untuk menerima pengajaran secara pasif. Komunikasi antara guru dan pelajar berlaku satu hala sahaja. Strategi ini adalah metode tradisional yang meletakkan guru sebagai pakar dan sumber utama ilmu pengetahuan dalam mata pelajaran tersebut. Maka, tujuan utama pelajar hadir ke kelas adalah bagi mendapatkan maklumat yang telah ditetapkan oleh guru kepada mereka. Pelajar hanya perlu mengulangi, menghafal serta mencurahkan kembali apa yang telah diajarkan oleh guru.

Hal ini berbeza dengan kaedah pengajaran dan pembelajaran berpusatkan pelajar. Kaedah pembelajaran ini merujuk kepada ciri istimewa kepunyaan seseorang pelajar untuk memperlihatkan,

berinteraksi, dan bergerak balas dalam satu suasana pembelajaran. Pelajar bertanggungjawab terhadap pembelajarannya sendiri. Namun peranan guru tetap diperlukan sebagai pemberi motivasi dan pemudahcara melalui pelbagai strategi pengajaran yang digunakan (Hanim Paimin & Nurol Aleyzan Ghazali, 2012; Kamarul Azmi Jasmi & Norhafizah Salleh, 2013) antaranya adalah pembelajaran koperatif, projek pelajar, kerja khusus, sesi penyiasatan di makmal, persembahan pelajar, kajian kes dan pembelajaran melalui penyelesaian masalah (Muhamad (2007) dalam Hanim Paimin & Nurol Aleyzan Ghazali, (2012); Alias Masek & Zuriawahida Zulkifli, (2018).

Ini bermakna pengajaran dan pembelajaran berpusatkan pelajar merupakan satu perubahan daripada pengajaran secara konvensional yang menumpukan kepada bagaimana pelajar memahami apa yang mereka belajar daripada mereka hanya mendengar apa yang disampaikan oleh guru (Kamarul Azmi Jasmi & Norhafizah Salleh, 2013).

Jelasnya melalui kaedah-kaedah tersebut, dapat disimpulkan bahawa proses komunikasi yang berlaku antara guru dan pelajar adalah lebih bersifat interaksi dua hala. Pelajar akan sentiasa berhubungan bersama guru bagi mendapatkan kata kunci dan jalan penyelesaian atas isu yang diperbincangkan.

2.2 Pembelajaran Berpusatkan Pelajar: Kaedah dan Prinsip Rentas Sempadan

Proses pengajaran dan pembelajaran perlu berubah mengikut keperluan semasa khususnya menggunakan pendekatan pembelajaran berpusatkan pelajar bagi melahirkan pelajar yang lebih kompetitif, berketerampilan dan terlibat secara aktif dalam proses pengajaran dan pembelajaran (Hanim Paimin & Nurol Aleyzan Ghazali, 2012). Justeru, bagi mencapai hasrat tersebut terdapat beberapa kaedah dan prinsip berkesan dalam pelaksanaannya. Jadual 1 menunjukkan kaedah pembelajaran berpusatkan pelajar serta peranan yang dimainkan oleh pelajar dan guru agar sesi pengajaran dan pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Jadual 1: Kaedah dan Peranan Pelajar dan Guru

BIL	KAEDAH	PENJELASAN RINGKAS	PERANAN PELAJAR	PERANAN GURU
1	Koperatif	Pelajar bekerjasama dalam kumpulan kecil untuk belajar dan bertanggungjawab ke atas hasil pembelajaran setiap ahli kumpulannya.	Ahli kumpulan bekerjasama dan diketuai oleh seorang ketua dalam kalangan pelajar	Guru memotivaskan pelajar
2	Berkumpulan	Beberapa individu membentuk kumpulan yang boleh terdiri daripada tiga, empat atau lebih untuk berinteraksi bersama dan membuat keputusan.	Pelajar diberikan peranan masing-masing.	Guru menggalakkan pelajar meneroka idea untuk berkomunikasi
3	Perbincangan	Satu bentuk aktiviti interaksi kumpulan untuk membincangkan sesuatu isu.	Pelajar mengemukakan isu dan pendapat serta memberikan maklum balas tentang topik.	Guru bersama pelajar membuat rumusan
4	Penyelesaian Masalah	Proses mental yang memerlukan seseorang berfikir secara kritis dan kreatif untuk mencari idea alternatif.	Pelajar mencari maklumat secara mendalam.	Guru mengaktifkan kognitif pelajar pada aras tinggi iaitu aplikasi, analisis, sintesis dan penilaian.

BIL	KAEDAH	PENJELASAN RINGKAS	PERANAN PELAJAR	PERANAN GURU
5	Simulasi	Kaedah berasakan pengalaman dengan mengambil satu gambaran abstrak bagi sesuatu situasi sebenar.	Pelajar berinteraksi dengan peranan masing-masing.	Guru membantu pelajar untuk belajar daripada kesilapan dan memberi peluang kepada pelajar untuk menyelesaikan masalah.
6	Projek	Menghasilkan tugas kumpulan berasaskan silibus.	Pelajar menerima peranan dan tugas masing-masing untuk menyelesaikan projek pembelajaran.	Guru membimbing melengkapkan tugas dengan menyediakan pengalaman untuk membina daya kreativiti pelajar.
7	Lawatan	Aktiviti sokongan yang membolehkan pelajar memerhati apa yang telah dipelajari dalam situasi sebenar.	Pelajar mengaitkan pengalaman di luar kelas dengan keadaan sebenar.	Guru mengajar dan memberikan informasi melalui pelbagai rangsangan deria.

(Adaptasi daripada Sang, 2008; Alias Masek & Zuriawahida Zulkifli, 2018)

Selain itu, terdapat pula empat prinsip pembelajaran berpusatkan pelajar seperti dalam Jadual 2 di bawah:

Jadual 2: Prinsip Pembelajaran Berpusatkan Pelajar

BIL	PRINSIP	PENJELASAN	PERANAN GURU
1	Pembelajaran Terarah Kendiri	Pelajar menentukan tajuk, matlamat, objektif dan hasil pembelajaran.	Guru memantau perkembangan pelajar.
2	Pembelajaran Akses Kendiri	Pelajar mengakses maklumat dari pelbagai sumber.	Guru menentukan hasil dan objektif pembelajaran.
3	Pembelajaran Kadar Kendiri	Pelajar membuat penilaian dan pentaksiran sendiri mengenai tajuk. Pembelajaran akan beralih ke tajuk berikutnya apabila pelajar telah menguasai tajuk terdahulu.	Guru membantu pelajar menguasai pembelajaran setiap tajuk.
4	<i>Self-paced</i>	Pelajar mengawal sendiri kadar kelajuan penguasaan yang mampu.	Guru perlu peka dengan kemampuan pelajar dan memudahcara mengikut kemampuan perkembangan individu.

(Adaptasi daripada Sang, 2008; Alias Masek & Zuriawahida Zulkifli, 2018)

1.3 Pembelajaran Berpusatkan Pelajar : Peranan dan Kelebihan Satu Implikasi ke atas Tuntutan Abad ke-21

Pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran berpusatkan pelajar jika dilaksanakan secara terancang dan tersusun mampu memberikan pelbagai manfaat bukan sahaja kepada pelajar malah ia juga memberi faedah kepada guru. Berdasarkan kepada pembacaan oleh penulis terhadap beberapa penulisan terdahulu, maka penulis menyenaraikan beberapa keistimewaan dan kelebihan pembelajaran berpusatkan pelajar dan diasimilasikan kepada tuntutan abad ke-21 seperti dalam Jadual 3 di bawah.

Jadual 3:

Peranan & Kelebihan Pembelajaran Berpusatkan Pelajar serta Implikasi Tuntutan Abad ke-21

BIL	PERANAN / KELEBIHAN	IMPLIKASI KE ATAS TUNTUTAN ABAD KE-21
1	<p>Pembelajaran berpusatkan pelajar akan meningkatkan penyertaan dan penglibatan pelajar dalam proses pengajaran dan pembelajaran secara lebih aktif, lebih bermotivasi serta mampu menambahkan minat pelajar terhadap kursus atau subjek tertentu (Angele Attard, 2010 dalam Hanim Paimin & Nurol Aleyzan Ghazali (2012)</p>	<p>Penglibatan aktif pelajar dalam proses pengajaran dan pembelajaran seperti aktiviti perbincangan dan perdebatan akan meningkatkan tahap keyakinan pelajar mengemukakan hujah. Tuntutan abad ke-21 memerlukan tenaga kerja yang mampu memberikan idea bagi kelestarian industri untuk peningkatan ekonomi dan sebagainya.</p>
2	<p>Pembelajaran berpusatkan pelajar akan menjadikan pelajar lebih berdikari dan bertanggungjawab terhadap prestasi akademik melalui penerokaan ilmu (Hanim Paimin & Nurol Aleyzan Ghazali, 2012)</p>	<p>Kemampuan dan kepintaran lebih fleksibel dengan pelajar dan menjadikan pelajar lebih dirai dan dihargai bakat serta potensi diri. Ini melatih diri mereka menghargai sumbangan dan idea orang lain dalam dunia yang lebih mencabar.</p>
3	<p>Pembelajaran berpusatkan pelajar memberi penekanan kepada keperluan pelajar berbanding input dari pengajar (Hawati Janori, Ruzita Abdul Rahim, Aisyah Abdul Rahman, Noor Azryani Auzairy, Noor Azuan Hashim & Muhamad Zain Yusof (2013).</p>	<p>Tuntutan abad ke-21 memerlukan tenaga kerja yang mahir serta mampu memberikan idea bernas dan terkini berdasarkan kepada keperluan pengguna industri.</p>

BIL	PERANAN / KELEBIHAN	IMPLIKASI KE ATAS TUNTUTAN ABAD KE-21
4	Pembelajaran berpusatkan pelajar sesuai dengan keperluan semasa dalam menghasilkan pelajar berkualiti (Nor Hasliza, 2012)	Tuntutan Revolusi Perindustrian 4.0 (IR 4.0) berkehendakkan penciptaan inovasi yang mampu dihasilkan oleh pelajar dan graduan berkemahiran tinggi.
5	Pembelajaran berpusatkan pelajar membolehkan pelajar menjana idea sendiri bagaimana untuk menyelesaikan masalah yang diberi. Ini menjadikan proses pemahaman menjadi lebih mudah serta mampu meningkatkan daya ingatan pelajar terhadap ilmu yang diberikan oleh guru (Kamarul Azmi Jasmi & Norhafizah Salleh, 2013)	Sistem interaksi dua hala bukan sahaja boleh menyelesaikan beberapa isu, namun ia juga mampu memberikan implikasi positif kepada tahap keyakinan dan komunikasi pelajar
6	Pembelajaran berpusatkan pelajar mudah disesuaikan mengikut keadaan persekitaran (Hanim Paimin & Nurol Aleyzan Ghazali, 2012)	Perkara ini menjadikan tenaga kerja pada abad ke-21 lebih bersikap terbuka, fleksibel serta mampu berfikir di luar kotak janaan idea.
7	Pembelajaran berpusatkan pelajar memberi peluang kepada pelajar untuk bebas dalam proses pembelajaran dan belajar bagaimana untuk belajar dalam kadar sendiri (Kamarul Azmi Jasmi & Norhafizah Salleh, 2013)	Tuntutan abad ke-21 menuntut tenaga kerja mahir yang memahami keupayaan, keistimewaan dan kelemahan diri masing-masing untuk menyumbang kepada peningkatan teknologi berdasarkan kemampuan sendiri.

3. CABARAN PEMBANGUNAN KURIKULUM DALAM SISTEM PENDIDIKAN MALAYSIA

Perkembangan ilmu dan iklim pendidikan khususnya di Malaysia sering kali berubah berdasarkan kepada tuntutan semasa. Perubahan-perubahan tersebut memberi cabaran kepada golongan pendidik untuk terus memahami segala perubahan dan transformasi yang berlaku. Berdasarkan kepada pengamatan penulis, terdapat beberapa cabaran yang dihadapi oleh mana-mana pihak khususnya golongan pelaksana dunia pendidikan antaranya adalah:

- a. Tidak terdapat satu jangka masa yang jelas dalam kitaran pengembangan dan pelaksanaan sesuatu program pendidikan persekolahan dalam sistem pendidikan di Malaysia. Malah terdapat pembaharuan dan perubahan tersebut dilakukan secara mendadak dan membawa kepada ketidaktentuan dari segi perancangan, pengembangan dan pelaksanaan kurikulum berkenaan. Perkara ini juga dijelaskan oleh Sharifah Nor Puteh & T Subahan Mohd. Meerah (2011).
- b. Sesuatu kurikulum yang digubal secara berpusat mempunyai kekuatan, dasar dan keutamaan namun keadaan sebenar di peringkat akar umbi amat berbeza dari segi kemudahan dan komunikasi. Masalah serius mungkin berlaku di peringkat pelaksanaan di mana terdapat gelinciran dan lompong luas antara perancangan dan pelaksanaan.
- c. Pembinaan kurikulum tidak dapat melayani kehendak dan latar belakang demografi pelbagai pelajar. Pelajar yang datang dari kawasan pedalaman mempunyai pengalaman yang berbeza dengan pelajar di bandar (Sharifah Nor Puteh & T Subahan Mohd. Meerah, 2011)

Namun walaupun berlakunya perubahan samada struktur organisasi, kaedah dan pendekatan semasa, perubahan tersebut sama sekali tidak merombak semangat kependidikan yang telah dijelmakan melalui Falsafah Pendidikan Kebangsaan. Justeru, segala cabaran tersebut perlu ditangani sebaik mungkin agar matlamat Malaysia melahirkan graduan bertaraf dunia serta memberikan perkhidmatan pendidikan secara global berjaya direalisasikan dengan cemerlang.

4. RUMUSAN DAN KESIMPULAN

Pendidikan berkualiti dan cemerlang merupakan nadi kepada pembangunan masyarakat dan juga negara di samping usaha dalam membangunkan generasi alaf baharu dengan pelbagai kemahiran yang bersesuaian seperti yang terkandung di dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025.

Justeru, bagi mendepani cabaran abad ke-21, negara memerlukan lebih ramai tenaga kerja yang proaktif dalam menentukan pencapaian ekonomi yang baik. Semua usaha ini memerlukan satu anjakan paradigma yang dapat membantu ekonomi negara menjadi semakin kukuh dan stabil seiring dengan negara-negara maju yang lain.

Penekanan dalam menguasai cabaran abad ke-21 dalam proses pengajaran dan pembelajaran perlulah bermula dengan menerapkan konstruk kemahiran abad ke-21 dalam proses pendidikan. Oleh kerana itu, kurikulum dalam sistem pendidikan haruslah sentiasa mengikut peredaran zaman untuk memastikan pelajar yang akan dihasilkan bukan mampu menguasai ilmu pengetahuan semata-mata namun mahir untuk mengaplikasikan pengetahuan-pengetahuan tersebut.

Oleh kerana itu, perubahan dalam pengajaran dan pembelajaran perlu menitikberatkan penguasaan kemahiran abad ke-21 dengan mengadakan lebih banyak aktiviti yang berpusatkan pelajar serta mendedahkan mereka dengan kehendak global pada masa kini. Di samping itu, aspek kemahiran insaniah pelajar juga tidak boleh dipandang sebelah mata sahaja. Ini kerana gabungan antara kedua-duanya itu mampu menjadi platform dalam menterjemahkan hasrat negara untuk mengangkat pendidikan Malaysia bertaraf dunia dan meletakkan proses pendidikan sebagai satu bidang yang penting dalam kehidupan seharian khususnya di sekolah-sekolah yang berfungsi sebagai satu institusi perkembangan ilmu.

RUJUKAN

Abdull Sukor Shaari, Mohd Izam Ghazali, Nurahimah Mohd Yusof, & Mohd Isha Awang. (2016).

Amalan Pedagogi Berpusatkan Pelajar Dan Masalah Yang Dihadapi Guru-Guru Pelatih Program Pensiswazahan Guru Untuk Mengamalkan Pedagogi Berpusatkan Pelajar Semasa Praktikum. *International Seminar on Generating Knowledge Throught Research*, 1, 599–608. <https://doi.org/10.21070/picecrs.v1i1.531>

- Ainun Rahmah Iberahim, Zamri Mahamod, & Wan Muna Ruzanna Wan Mohamad. (2017). Pembelajaran Abad Ke-21 Dan Pengaruhnya Terhadap Sikap, Motivasi Dan Pencapaian Bahasa Melayu Pelajar Sekolah. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, 7(2), 77–88.
- Alias Masek, & Zuriawahida Zulkifli. (2018). *Memudahcara Pembelajaran Abad 21* (Cetakan Pertama). Batu Pahat: Penerbit UTHM.
- Badrul Hisham Alang Osman, & Mohd Nasruddin Basar. (2016). Amalan Pengajaran dan Pembelajaran Abad Ke-21 Dalam Kalangan Pensyarah Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh. *Jurnal Penyelidikan Dedikasi*, (10), 1–25.
- Eng, J. A. J., & Ngen, L. S. (2019). *Guru Sebagai Pakar: Strategi Pengajaran dan Pembelajaran Abad ke-21* (Edisi Kedu). Selangor: PTS Media Group Sdn Bhd.
- Etistika Yuni Wijaya, Dwi Agus Sudjimat, & Amat Nyoto. (2016). Transformasi Pendidikan Sebagai Tuntutan Pengembangan Sumber Daya Manusia di Era Global. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika 2016*, 1, 263–278. <https://doi.org/2528-259X>
- Fazleen Mohamad, & Siti Noor Ismail. (2018). Kepimpinan Strategik dan Hubungannya Dengan Kualiti Pengajaran Guru. *Jurnal Kepimpinan Pendidikan*, 5(2), 14–25.
- Hanim Paimin, & Nurol Aleyzan Ghazali. (2012). Pelaksanaan Pembelajaran Berpusatkan Pelajar di Jabatan Perdagangan. *Jabatan Perdagangan, Politeknik Merlimau Melaka*.
- Kamarul Azmi Jasmi, & Norhafizah Salleh. (2013). Pendekatan Pengajaran dan Pembelajaran Berpusatkan Pelajar dalam Kecemerlangan Guru Cemerlang Pendidikan Islam dan Guru di Sekolah Menengah: Satu Kajian Kes. *3rd International Conference on Islamic Education 2013 (ICIED2013)*, 772–783.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2013). Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2015 (Pendidikan Prasekolah hingga Lepas Menengah). In *Kementerian Pendidikan Malaysia*. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.08.007>
- Mohd Zailani Ismail, & Mohamad Khairi Hj. Othman. (2017). Amalan Pedagogi Abad ke-21 Dalam Kalangan Guru Pelatih Program Ijazah Sarjana Muda Perguruan (PISMP)

Pendidikan Islam di Institut Pendidikan Guru Malaysia. *Jurnal Penyelidikan Dedikasi*, 13, 54–71. Retrieved from <http://www.ipgmipoh.edu.my/journal/index.php/dedikasi/article/view/70/50>

Nurasyikin Abd. Rahman. (2017). *Penilaian Tahap Kefahaman Tentang Rancangan Pengajaran Harian Dalam kalangan Pelajar Universiti Pendidikan Sultan Idris (Disertasi Sarjana)*. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.01.013>

Sang, M. S. (2007). *Pengajaran dan Pembelajaran Untuk Pegawai Perkhidmatan Pelajaran* (Edisi Ke-3). Puchong: Multimedia-Es Resources Sdn Bhd.

Sang, M. S. (2008). *Pedagogi Untuk Pengajaran dan Pembelajaran*. Selangor: Penerbitan Multimedia Sdn. Bhd.

Sharifah Nor Puteh, & T Subahan Mohd. Meerah. (2011). Cabaran Dan Isu Dalam Perancangan Dan Pembangunan Kurikulum Persekolahan Di Malaysia: Satu Analisis Refleksi. *Sosiohumanika*, 4(1), 33–48.

Siti Marhaini Md Resadi, & Mohd Juwahir Pa'iman. (2015). Mengenalpasti Aplikasi Kemahiran Berfikir Aras Tinggi dalam Pembelajaran Teknikal di Kolej Komuniti Rompin. *Politeknik & Kolej Komuniti Journal of Life Long Learning*, 1–19.

Siti Noridah Ali, Nur Liyana Khalid Khan, & Ahmad Taufiq Wafi Abdul Ghani. (2018). *Abad 21: Trend Pembelajaran Dan Pengajaran Politeknik dan Kolej Komuniti Malaysia*. Putrajaya: Bahagian Instruksional dan Pembelajaran Digital, Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti.

Siti Zubaidah. (2016). Keterampilan Abad Ke-21: Keterampilan Yang Diajarkan Melalui Pembelajaran. *Seminar Nasional Pendidikan*, 1–17. <https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.6b02842>

FAKTOR YANG MENDORONG ALUMNI POLITEKNIK & KOLEJ KOMUNITI NEGERI PAHANG MENCEBURI BIDANG KERJAYA KEUSAHAWANAN

Mohd Nor Hafiz bin Sawandi, Mastura bt Mustafa & Norfadzilah binti Ishak
mnorhafiz@kkmen.edu.my, mastura@kkmen.edu.my & norfadzilah@kkmen.edu.my

Abstrak: Bidang kerjaya keusahawanan merupakan satu bidang yang menjana pertumbuhan ekonomi dan pendapatan perkapita penduduk sesebuah negara. Politeknik & Kolej Komuniti institusi yang menekankan aspek keusahawanan. Namun begitu bilangan alumni menjadi usahawan masih rendah. Oleh itu faktor kecenderungan keusahawanan merupakan indikator yang penting dalam menentukan alumni memilih menjadi usahawan. Kajian menggunakan pendekatan kuantitatif iaitu tinjauan dengan edaran soal selidik yang diadaptasi daripada kajian lepas dengan skala Likert sebagai alat pengukur. Hasil kajian literatur, empat faktor yang memberi impak yang signifikan kepada kecenderungan iaitu latar belakang, motivasi, sikap dan kemahiran yang mempengaruhi kecenderungan pemilihan kerjaya usahawan. Seramai 60 orang responden alumni Politeknik dan Kolej Komuniti Negeri Pahang yang mewakili populasi usahawan terlibat dalam kajian ini. Data dianalisa menggunakan Ms Excel 2016 untuk memperolehi statistik diskriptif. Kajian mendapati, responden bersetuju bahawa sikap menjadi faktor dalaman yang mempengaruhi kecenderungan alumni menceburi kerjaya keusahawanan (min keseluruhan = 3.44) dan diikuti dengan faktor kemahiran (min keseluruhan = 3.34) dan faktor motivasi (min keseluruhan = 3.31). Sementara faktor latar belakang mendapat skor yang rendah iaitu dengan min keseluruhan hanya 2.43. Ini menunjukkan bahawa faktor sikap para alumni menjadi faktor kecenderungan utama kepada para alumni Politeknik dan Kolej Komuniti Negeri Pahang menceburi bidang kerjaya keusahawanan. Kaedah temubual bersama responden merupakan kaedah yang lebih signifikan untuk kajian akan datang.

Kata Kunci: alumni, keusahawanan, sikap, motivasi, kemahiran, latar belakang

1. PENGENALAN

Perkataan keusahawanan atau *entrepreneur* berasal daripada bahasa Perancis *entreprendre* yang bermaksud memikul atau mencuba. Keusahawanan ialah kerjaya yang mendatangkan manfaat melalui pembangunan perniagaan yang berorientasikan keuntungan. Keusahawanan merupakan satu bentuk disiplin yang menjadi tonggak kepada pembangunan dan pertumbuhan ekonomi sesebuah negara.

Bidang keusahawanan dipandang tinggi oleh Islam sehingga Rasulullah SAW bersabda bahawa punca rezeki yang utama kerana sembilan dari sepuluh punca rezeki adalah menerusi perniagaan (Riwayat al-Tarmizi). Usahawan yang berjaya dapat mengeluarkan zakat, membantu orang yang memerlukan pertolongan dan mengerjakan ibadah-ibadah lain. Justeru, keusahawanan bukan sahaja dapat memperkukuhkan ekonomi sesebuah negara dan pembangunan sosial, malah juga bersifat keagamaan (Wan Mohd Zaifurin Wan Nawang & Noorun Nashriah Binti Ramli, 2009).

Usahawan juga adalah seseorang yang menerima tugas untuk mengurus, mentadbir dan dipercayai risiko dalam perniagaan. Usahawan dicirikan sebagai seorang yang mempunyai daya usaha yang berterusan, berani untuk menghadapi risiko, kreatif, inovatif dan juga berpandangan jauh (Ummi Aishah, M. M., Shaffe, M. D., Maslinda, M. S., & Nur Baizura, M. I. (2013)).

Alumni mengikut Kamus KPI 2019 Bahagian Pengambilan dan Pembangunan Pelajar (BAPP), Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti merujuk kepada bekas pelajar yang berjaya menamatkan pengajian di Politeknik dan Kolej Komuniti. Ada sesetengah pihak mengaitkan dengan terma alma mater. Iaitu dimana tempat alumni itu dikeluarkan atau dihasilkan.

Rata-rata institusi pengajian tinggi memberi tumpuan keusahawanan dikalangan pelajar bagi membina kerjaya keusahawanan selepas tamat pengajian. Inilah hasrat Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti, Kementerian Pengajian Tinggi ingin melihat misi melahirkan graduan holistik, berciri keusahawanan dan seimbang. Ini selaras dengan aspirasi kementerian iaitu menanam minda keusahawanan dalam seluruh sistem pendidikan tinggi, dan mewujudkan sistem pendidikan yang melahirkan graduan berciri keusahawanan, bukan hanya mencari kerja (PPPM 2015-2025 (PT)).

Menurut statistik oleh pihak jabatan, seramai 1752 orang alumni Politeknik dan 820 orang

alumni Kolej Komuniti yang menceburi bidang keusahawanan. (Amanat Tahun Baharu 2020) Ketua Pengarah JPPKK, 2020). Usaha melahirkan usahawan yang berjaya memerlukan komitmen, dedikasi, ketegasan, dan amalan yang berterusan ke arah mempraktikkan keusahawanan dalam setiap urusan harian (Umami Aishah, M. M., Shaffe, M. D., Maslinda, M. S., & Nur Baizura, M. I. (2013)).

Namun kadar impak keusahawanan masih rendah dikalangan alumni yang telah menamatkan pengajian. Maka, objektif kajian ini dijalankan untuk melihat manakah faktor dalaman yang mempengaruhi kecenderungan alumni Politeknik dan Kolej Komuniti Negeri Pahang memilih untuk menceburi bidang keusahawanan setelah selesai menamatkan pengajian.

2. SOROTAN KAJIAN

Bidang keusahawanan menjadi fokus utama seluruh negara pada abad ini. Kerjaya keusahawanan semakin maju, berkembang serta menjadi penjana ekonomi sesebuah negara. Tidak terhenti disitu sahaja, ia menjadi semakin terbuka seiring dengan perkembangan teknologi terkini. Bidang keusahawanan menyediakan peluang yang luas untuk diceburi sebagai satu bidang kerjaya (Mohammad, M., & Othman, N. (2018)).

Jika dahulu tumpuan diberikan kepada bidang perniagaan iaitu bagaimana mahu mulakan perniagaan, namun sekarang telah berubah arah kepada pembangunan individu untuk diasah menjadi seorang usahawan. Agensi-agensi dan institusi pendidikan turut terlibat dalam penjana modal insan. Namun, ia bukan perkara mudah untuk mengubah kecenderungan dan fikiran seseorang individu kepada perkara baharu tanpa pemahaman dan tujuan yang jelas. Merujuk kepada Nor Aishah (2002), beliau mentakrifkan usahawan sebagai seorang individu yang berjaya dalam menubuhkan dan menguruskan sesuatu perniagaan. Menurut beliau juga, matlamat utama usahawan adalah untuk mencapai kejayaan mendapatkan keuntungan dan juga menyumbang kepada pembangunan negara.

Secara umumnya, faktor pendorong tersebut samada daripada faktor dalaman individu dan persekitaran (Khaairuddin, 1996). Faktor dalaman individu seperti motivasi, sanggup menghadapi risiko, latar belakang keluarga yang sememangnya menceburi bidang keusahawanan dan lain- lain. Manakala faktor luaran boleh dilihat dari aspek persekitaran seperti saranan kerajaan, kemudahan pinjaman perniagaan dan lain-lain. Namun dalam kajian ini, ia tertumpu kepada faktor dalaman individu.

Sikap merupakan faktor dalaman individu. Sikap terhadap kerjaya keusahawanan dikatakan boleh meramalkan tahap keinginan bagi membentuk tingkah laku pemilihan kerjaya keusahawanan. Ab. Aziz dan Zakaria (2004) menambah sekiranya sikap yang dibentuk positif maka ia dapat membantu menjadikan usahawan itu akan lebih bersedia untuk berhadapan dengan sebarang kemungkinan dalam usaha menggiatkan operasi keusahawanan. Bird (1988; 1989) dan Robinson et al. (1991a; 1991b) menggunakan pendekatan sikap untuk meramalkan keusahawanan dalam kalangan individu sebagai alternative kepada pendekatan ciri-ciri peribadi dan demografi.

Menurut Nor Aishah (2010), pemikiran terhadap keusahawanan merupakan suatu proses kognitif yang melibatkan amalan membuat pemerhatian kepada persekitaran sebagai salah satu cara mengumpul maklumat, mencernakan maklumat bagi menghasilkan idea alternatif serta menilai idea tersebut dari sudut peluang dan penerimaan masyarakat. Faktor dalaman individu ini amat signifikan kepada kajian ini bagi mengetahui tahap sikap alumni yang menceburi kerjaya keusahawanan.

Aspek motivasi berkait dengan keinginan seseorang. Jika keinginan mendapatkan sesuatu tinggi menunjukkan motivasi juga tinggi. Hisrich et al. (2008) menggambarkan keinginan terhadap keusahawanan sebagai kesanggupan seseorang individu untuk menjadi seorang usahawan. Pendapat Bird dan Jelinek (1988) menyatakan bahawa, keinginan merupakan elemen yang penting dan menjadi faktor motivasi kepada seseorang individu untuk menjadi seorang usahawan dengan merangka sesuatu aktiviti keusahawanan dengan jelas dan seterusnya berjaya dalam bidang keusahawanan yang diceburi.

Manakala aspek latar belakang keluarga yang menjalankan perniagaan tidak dapat tidak menjadi pendorong dan membentuk kecenderungan diri untuk menjadi usahawan. Menurut Hisrich (2000), pilihan untuk menjadi usahawan biasanya dipengaruhi oleh latar belakang perniagaan ibu bapa. Keluarga memainkan peranan penting dalam mendorong seseorang untuk menjadi usahawan. Ibu bapa ini biasanya memotivasikan anak-anak mereka untuk mencuba profesion yang lebih mencabar yang membolehkan kebebasan diri dan berdikari.

Menurut Nor Aishah (2002) dimana hubungan yang signifikan antara latar belakang keluarga dan pilihan untuk menjadi usahawan berdasarkan banyak kajian yang menunjukkan bahawa banyak usahawan berjaya adalah dari keluarga yang ayahnya adalah usahawan. Mereka yang mewarisi perniagaan keluarga biasanya lebih terlatih dan berpengalaman dalam perniagaan

dan dapat memandu perniagaan mereka untuk lebih berjaya. Menurut Reitan (1997), melaporkan faktor-faktor tersebut adalah nilai budaya, dorongan keluarga, pendidikan di sekolah dan nasihat rakan sebaya antara faktor dorongan yang rapat dengan pemilihan kerjaya keusahawanan.

Aspek latar belakang kelihatan rapat dengan pilihan kerjaya keusahawanan. Justeru, menurut Nor Aishah (2002) mengatakan bahawa sikap keusahawanan dan minat terhadap keusahawanan dipengaruhi oleh nilai dalaman yang telah ada. Seseorang tidak boleh menjadi usahawan yang berjaya tanpa usaha dalaman ini sifat atau kualiti seseorang usahawan. Sifat atau kualiti ini boleh diwarisi atau dikembangkan secara semula jadi.

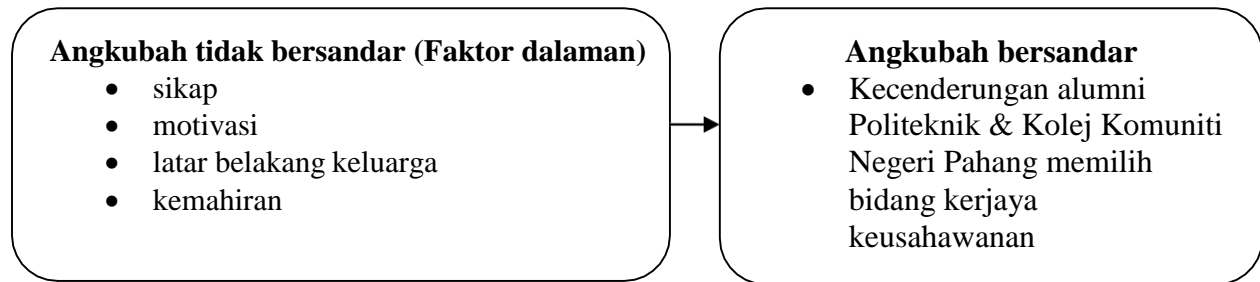
Kemahiran yang dimiliki seseorang juga amat penting untuk membina kerjaya. Kemahiran yang dipelajari dan dikuasai semasa pendidikan formal atau tidak formal akan mengubah tindakan seseorang terhadap bentuk kerjaya nanti. Bird dan Jelinek (1988) menganggap tingkah laku manusia sangat kompleks dan memerlukan pelbagai kemahiran atau tahap kecekapan yang bergantung kepada tahap keinginan mereka. Beliau mengatakan tingkah laku keusahawanan telah ditunjukkan menerusi pelbagai aktiviti keusahawanan memerlukan kecekapan dalam pelbagai bidang bagi memastikan individu usahawan mencapai kejayaan dalam usaha teroka mereka.

Latihan kemahiran merupakan teras utama dalam membentuk modal insan berkemahiran tinggi, bertaraf global dan memenuhi kehendak pasaran. Potensi perlu digilap supaya dapat dibentuk menjadi usahawan sejak diwaktu muda. Di Malaysia keseluruhannya, graduan hari ini memiliki ilmu dan pelbagai bidang kemahiran serta pengetahuan. Pengetahuan serta kemahiran yang dimiliki oleh belia masa kini akan menyingkatkan masa serta proses untuk mereka mudah menjadi usahawan (Suhaily Bakar, N., Samat, M. S., Awaludin, N. S., Jaafar, S., & Nadzri, S. (2016)).

Pemilihan kerjaya merupakan satu proses yang berterusan dan melibatkan perancangan yang sentiasa berubah mengikut keperluan dan situasi mendorong individu untuk menentukan pilihan kerjaya yang diinginkan (Olsson 2002). Sebagai alumni lepasan institusi pendidikan tinggi, harus ke hadapan untuk membuat keputusan yang matang dalam memilih kerjaya bagi menjamin masa hadapan yang terbaik.

Oleh hal yang demikian, kerangka kajian ini terbahagi kepada dua Angkubah bersandar dan tidak bersandar di mana, Angkubah tidak bersandar terdiri daripada sikap, motivasi, latar belakang keluarga dan kemahiran terhadap bidang keusahawanan. Manakala, pemboleh ubah bersandar adalah kecenderungan Kecenderungan alumni Politeknik & Kolej Komuniti Negeri

Pahang menceburi bidang keusahawanan. Secara ringkasnya, kerangka konsep bagi kajian ini adalah seperti di Rajah 1.0.



Rajah 1.0: Kerangka Konseptual Kajian

Melalui faktor-faktor dalaman yang telah dikenalpasti oleh pengkaji terdahulu, sebanyak empat aspek telah dipilih untuk kajian ini sebagai faktor mempengaruhi tahap kecenderungan para alumni Politeknik dan Kolej Komuniti Negeri Pahang menjadi usahawan. Empat aspek tersebut ialah aspek latar belakang diri, motivasi, sikap dan kemahiran keusahawanan yang dimiliki.

3. PERNYATAAN MASALAH

Berdasarkan pemerhatian pengkaji, di dapati terdapat alumni yang tidak terlibat dalam bidang kerjaya keusahawanan dan ada yang terlibat dalam kerjaya keusahawanan. Justeru itu, kajian dilaksanakan bagi mengenal pasti faktor dalaman yang manakah amat signifikan mendorong kecenderungan alumni Politeknik dan Kolej Komuniti Negeri Pahang menceburi kerjaya keusahawanan.

4. PERSOALAN KAJIAN

Kajian ini adalah bertujuan untuk menjawab beberapa persoalan yang timbul sebelum kajian dijalankan. Antara persoalan itu adalah seperti berikut:

- i. Manakah salah satu faktor dalaman yang mendorong kecenderungan alumni Politeknik dan Kolej Komuniti Negeri Pahang menjadi usahawan?
- ii. Adakah terdapat perbezaan di antara setiap faktor pendorong dengan jantina usahawan?

5. OBJEKTIF KAJIAN

Objektif utama kajian ini adalah untuk:

- i. Mengenalpasti tahap faktor dalaman terhadap penglibatan alumni dalam bidang kerjaya keusahawanan.
- ii. Mengenalpasti perbezaan di antara setiap faktor pendorong dengan jantina usahawan.

6. KEPENTINGAN KAJIAN

Kepentingan kajian ini ialah:

- i. Kajian ini menjadi panduan kepada pihak Politeknik dan Kolej Komuniti Negeri Pahang untuk mengenalpasti faktor dalaman individu yang akan mendorong kecenderungan pelajar itu menjadi usahawan.
- ii. Perancangan berkaitan dengan latihan yang perlu diberikan kepada pelajar yang masih dalam pengajian dapat dijalankan agar dapat dikekalkan momentum selepas tamat pengajian.
- iii. Kajian ini dapat menjadi rujukan dan panduan kepada para pelajar dan graduan yang lain untuk mengikuti jejak langkah alumni yang telah berjaya dalam bidang keusahawanan.

7. SKOP KAJIAN

Kajian ini hanya melibatkan alumni Tiga (3) Politeknik dan alumni Sepuluh (10) Kolej Komuniti Negeri Pahang yang sedang atau pernah menjadi usahawan dan mempunyai perniagaannya sendiri semasa pengajian atau selepas tamat pengajian.

8. BATASAN KAJIAN

Batasan yang perlu dihadapi bagi kajian ini ialah:

- i. Kajian ini dijalankan di kalangan alumni Politeknik dan Kolej Komuniti Negeri Pahang yang dapat dijejaki. Terdapat Politeknik dan Kolej Komuniti Negeri Pahang yang mempunyai maklumat usahawan dengan tidak lengkap yang menyebabkan usahawan itu tidak dapat dikenalpasti dan tiada data untuk dihubungi seperti nombor telefon atau alamat e-mel.

- ii. Dapatan kajian ini mungkin tidak mewakili keseluruhan alumni yang telah menjadi usahawan memandangkan hanya mereka yang berjaya dihubungi sahaja dijadikan responden bagi kajian ini.
- iii. Maklumat yang diperolehi dalam kajian ini akan dipengaruhi oleh kejujuran responden semasa menjawab soalan soal-selidik.

9. REKA BENTUK KAJIAN

Merujuk kepada Berg (2004), kajian kuantitatif adalah untuk kiraan dan ukuran tentang sesuatu. Kajian yang dilakukan adalah berbentuk kuantitatif. Menurut Mohamad Najib (1999), jenis data kuantitatif adalah berdasarkan kategori kuantiti seperti menggunakan angka, skor dan kekerapan. Kaedah tinjauan digunakan untuk mengambil data atau maklumat dalam satu masa tertentu sahaja, dengan menggunakan set soal selidik. Penyelidik hanya meninjau situasi dalam satu masa tertentu dan ini seolah-olah satu *snap shot* yang menggambarkan situasi semasa.

Oleh yang demikian reka bentuk kajian kuantitatif dijalankan melalui pengagihan borang soal selidik. Soal selidik adalah satu alat pengumpulan data yang sesuai apabila pengkaji mengetahui dengan tepat apa sebenarnya yang mereka perlukan dan bagaimana untuk memastikan pembolehubah yang ingin dikaji (Uma Sekaran, 2003). Bagi kajian ini, soal selidik dilakukan melalui kaedah bersemuka dan atas talian (*on-line*) di alamat <https://bit.ly/ALUMNIPOLYCCPAHANG> . Kaedah ini bertujuan untuk mengumpulkan data yang akan dianalisis untuk mencapai objektif kajian ini. Soal selidik yang digunapakai adalah hasil ubahsuai yang dibuat oleh penyelidik terdahulu yang relevan dengan tajuk kajian ini.

9.1 Sampel

Soalan kajian telah diedarkan kepada para alumni melalui pegawai alumni Politeknik dan Kolej Komuniti Negeri Pahang secara rambang tanpa sebarang had atau sasaran. Sehingga tamat tempoh menjawab soal selidik seramai 75 responden telah menjawab secara atas talian. Daripada 75 orang alumni yang menjawab, hanya 60 orang (80%) orang alumni yang sedang menjalankan perniagaan. Responden terdiri daripada 26 orang (43.33%) lelaki dan baki 34(56.67%) dikalangan perempuan.

9.2 Instrumen Kajian

Soal selidik yang digunakan mengandungi tiga bahagian iaitu Bahagian A: Demografi, Bahagian B: Profil Syarikat dan Bahagian C: Faktor Pendorong Menjadi Usahawan.

Bahagian A: Demografi

Bahagian ini mengandungi item-item berkaitan dengan jantina, umur, nama insititusi, program, bidang serta sesi kemasukan yang di ambil semasa di Politeknik dan Kolej Komuniti dan status perkahwinan.

Bahagian B: Profil Syarikat

Bahagian ini mengandungi item-item berkaitan dengan tahun perniagaan ditubuhkan, struktur perniagaan samada perseorangan, perkongsian, sendirian berhad atau berhad, jenis dan bidang perniagaan yang diceburi, pasaran perniagaan dan anggaran kasar pendapatan.

Bahagian C: Faktor Dalaman

Bahagian ini mengandungi empat faktor dalaman yang mendorong kecenderungan seseorang itu menjadi usahawan. Faktor-faktor tersebut ialah faktor latar belakang yang mempunyai 7 soalan, faktor motivasi sebanyak 23 soalan, faktor sikap sebanyak 15 soalan dan faktor kemahiran sebanyak 15 soalan. Setiap faktor merangkumi soalan-soalan yang menggambarkan faktor tersebut. Soalan ini adalah set soalan kajian sebelum ini dari sebuah universiti awam Malaysia.

Secara keseluruhannya, bahagian ini mengandungi 60 soalan dengan menggunakan pengukuran Skala Likert. Menurut Wiersma, W. (2000), Skala Likert adalah satu skala dengan beberapa nombor point sekurang-kurangnya tiga (3) dan tidak lebih daripada tujuh (7). Kebiasannya skala yang digunakan adalah dengan lima (5) point. Apabila diberi lima (5) point, akan wujud satu skala yang menyebabkan responden boleh membuat pilihan berkecuali seperti `Tidak Pasti`, `Tiada Pendapat` atau `Berkecuali`. Penyelidik akan menghadapi masalah dalam melaksanakan analisis statistik jika terlalu ramai responden yang membuat pilihan berkecuali (Mohamad Ibrahim, 2005). Oleh itu, dalam Bahagian II ini, Skala Likert yang digunakan terdiri daripada EMPAT (4) pilihan jawapan iaitu Sangat Setuju, Setuju, Kurang Setuju dan Sangat Tidak Setuju.

10. PROSEDUR ANALISIS DATA

Borang soal selidik Faktor Yang Telah Mendorong Alumni Politeknik dan Kolej Komuniti Negeri Pahang Menceburi Bidang Keusahawanan dianalisis menggunakan perisian Microsoft Excel 2016. Analisis deskriptif digunakan dalam bentuk peratusan, min dan sisihan piawai untuk melihat taburan maklum balas dalam sampel kajian.

Dalam kajian ini, soal selidik yang digunakan telah direka bentuk untuk pengumpulan data daripada responden yang melihat kepada empat faktor iaitu faktor latar belakang, faktor motivasi, faktor sikap dan faktor kemahiran. Bilangan item dan nombor soalan yang digunakan oleh pengkaji adalah seperti di Jadual 2. Kajian ini melibatkan skor min semasa melaksanakan proses penilaian terhadap kecekapan masing-masing dalam empat faktor pendorong yang dikemukakan. Analisis dilakukan berdasarkan kepada jadual skor min (Jadual 3).

Jadual 2: Bilangan item mengikut Bahagian

BAHAGIAN B	ITEM	BIL ITEM	NO SOALAN	
1	Faktor Latar Belakang	7	1-7	1
2	Faktor Motivasi	23	8-30	
3	Faktor Sikap	15	31-45	2
4	Faktor Kemahiran	15	46-60	
Jumlah Soalan		60		3

Jadual 3: Tafsiran dan Jadual Skor Min

SKOR MIN	TAFSIRAN	TAHAP
1.00 – 2.49	Tidak Setuju	Rendah
2.50 – 3.49	Kurang Setuju	Sederhana
3.50 – 5.00	Setuju	Tinggi

Sumber: Nafisah Kamariah Md Kamaruddin & Zulkarnain Md Amin, 2008

Sisihan piawai merupakan satu nilai yang diambil kira di dalam sesuatu analisis data deskriptif. Sisihan piawai adalah perbezaan purata di antara skor dalam serakan taburan data. Bagi nilai sisihan piawai daripada julat rendah ke sederhana menunjukkan terdapat perbezaan min yang

kecil pada taburan min tersebut. Nilai sisihan piawai yang sangat rendah pada item menunjukkan konsensus (kesepakatan) yang sangat tinggi daripada responden. Manakala nilai sisihan piawai dari tinggi ke sangat tinggi menunjukkan kurangnya konsensus daripada responden (Ramlee, 2002). Interpretasi nilai sisihan piawai yang dinyatakan di atas dapat ditafsirkan seperti Jadual 4.

Jadual 4: Nilai Sisihan Piawai Terhadap Konsensus Responden

NILAI SISIHAN PIAWAI		KONSENSUS RESPONDEN
0.00 - 0.25	Sangat Rendah	Konsensus Sangat Tinggi
0.26 - 0.50	Rendah	
0.51 - 0.75	Sederhana	
0.76 - 1.00	Tinggi	
> 1.01	Sangat Tinggi	Konsensus Kurang

11. ANALISIS DAN KEPUTUSAN

11.1 Latar Belakang Responden

Jadual berikut menunjukkan taburan latar belakang responden merangkumi jantina, umur, status perkahwinan, kolej komuniti yang diikuti dan bidang kemahiran yang di ambil ketika di Politeknik dan Kolej Komuniti.

Jadual 5: Taburan Responden Mengikut Jantina

Jantina	Bilangan (orang)	Peratus (%)
Lelaki	32	42.7
Perempuan	43	57.3

Jadual 6: Taburan Responden Mengikut Institusi

Bil	Institusi	Bilangan (orang)	Peratus (%)
1.	Kolej Komuniti Lipis	5	6.7%
2.	Kolej Komuniti Raub	1	1.3%
3.	Kolej Komuniti Bentong	2	2.7%
4.	Kolej Komuniti Temerloh	27	36.0%
5.	Kolej Komuniti Bera	9	12.0%
6.	Kolej Komuniti Jerantut	8	10.7%
7.	Kolej Komuniti Paya Besar	5	6.7%
8.	Kolej Komuniti Kuantan	1	1.3%
9.	Kolej Komuniti Pekan	0	0.0%
10.	Kolej Komuniti Rompin	11	14.7%
11.	Politeknik Sultan Ahmad Shah	3	4.0%
12.	Politeknik Muadzam Shah	0	0.0%
13.	Politeknik Metro Kuantan	3	4.0%
	Jumlah	75	100.0 %

Berdasarkan Jadual 6, majoriti responden adalah dari Kolej Komuniti Temerloh (KKTm) iaitu seramai 27 orang (36.0%). Ini disebabkan penyelidik sedang berkhidmat di KKTm maka lebih mudah untuk menjejaki alumni yang telah menjadi usahawan. Ini diikuti oleh Kolej Komuniti Rompin (KKRP) sebanyak 14.7%.

**Jadual 7: Taburan Responden Mengikut Bidang Pengajian di Politeknik & Kolej
Komuniti Negeri Pahang**

Bil.	Bidang Pengajian	Bilangan (orang)	Peratus (%)
1.	Diploma Akauntansi	1	1.3%
2.	Diploma Kejuruteraan Awam	1	1.3%
3.	Diploma Perkhidmatan Makanan	2	2.7%
4.	Diploma Pengurusan Pelancongan	1	1.3%
5.	Sijil Fesyen & Pakaian	11	14.7%
6.	Sijil Kulinari	10	13.3%
7.	Sijil Penyelenggaraan Bangunan	5	6.7%
8.	Sijil Akuakultur	9	12.0%
9.	Sijil Pemasangan Elektrik	4	5.3%
10.	Sijil Tek. Maklumat	12	16.0%
11.	Sijil Multimedia Kreatif	2	2.7%
12.	Sijil Pelancongan Dan Pengembaraan	4	5.3%
13.	Sijil Pemprosesan Makanan Dan Kawalan Mutu Kawalan	8	10.7%
14.	Sijil Reka Bentuk Dan Perbuatan Perabot	1	1.3%
15.	Sijil Sistem Komputer Dan Rangkaian	1	1.3%
16.	Sijil Kejuruteraan Jentera	1	1.3%
17.	Lain-lain	2	2.7%
	Jumlah	75	100.0%

Bidang Teknologi Maklumat menunjukkan bilangan responden tertinggi iaitu seramai 12 orang (16.0%) disebabkan kemahiran dalam bidang ini membolehkan mereka mudah untuk memulakan perniagaan di rumah sendiri.

11.2 Profil Syarikat Usahawan

Bahagian ini menyatakan keperihalan profil syarikat usahawan yang berkaitan dengan item-item tahun penubuhan syarikat yang boleh menghasilkan tempoh syarikat telah beroperasi, struktur milikan perniagaan dan purata pendapatan kasar bulanan mereka. Namun daripada hanya 60(80%) orang daripada tujuh puluh lima (75) orang responden yang membuka perniagaan atau menjadi usahawan.

Jadual 8: Taburan Responden Mengikut Tempoh Perniagaan

Tempoh Perniagaan	Bilangan (orang)	Peratus (%)
Kurang 1 Tahun	13	22%
1 - 2 Tahun	25	42%
3 - 4 Tahun	7	12%
5 - 6 Tahun	10	17%
7 - 8 Tahun	1	2%
9 - 10 Tahun	1	2%
>10 Tahun	3	5%
Jumlah	60	100%

Berdasarkan Jadual 8, seramai 7 orang (12.0%) responden telah membuka syarikat dalam tempoh 3 hingga 4 tahun yang lepas, manakala 25 orang (42.0%) memulakan operasi syarikat mereka 1 hingga 2 tahun. Selain itu, terdapat 1 orang (2.0%) yang memulakan perniagaan dalam tempoh 9 hingga 10 tahun yang lepas. Dan melebihi 10 tahun terdapat 3 orang (5%).

11.3 Struktur Milikan

Berdasarkan Jadual 9, seramai 38 orang (63%) menjalankan perniagaan secara perseorangan atau milikan tunggal. Seramai 6 orang (10.0%) menjalankan perniagaan secara perkongsian, seramai 0 orang (0.0%) secara Awam Berhad dan 4 orang (7.0%) secara Sendirian Berhad. Untuk Koperasi seramai 1 orang (2%), franchais 3 orang (5%). Dan yang lain sebanyak 8(13%) kebanyakan

responden yang memberi maklumbalas masih baru dalam perniagaan mereka dan masih bergerak sendiri dalam melaksanakan perniagaan.

Jadual 9: Taburan Responden Mengikut Struktur Milikan

Struktur Milikan	Bilangan (orang)	Peratus (%)
Enterprise/Trading (Milikan Tunggal)	38	63%
Enterprise/Trading (Perkongsian)	6	10%
Syarikat Awam Berhad	0	0%
Syarikat Sendirian Berhad	4	7%
Koperasi	1	2%
Franchais	3	5%
Lain-lain	8	13%
Jumlah	60	100%

11.4 Faktor Pendorong Usahawan

Bahagian ini menyatakan keperihalan tahap faktor-faktor pendorong usahawan dari aspek latar belakang responden, motivasi, sikap dan kemahiran. Tahap tinggi menunjukkan bahawa usahawan amat bersetuju bahawa faktor pendorong tersebut amat merupakan faktor penting yang mendorong mereka menceburi bidang keusahawanan. Manakala tahap sederhana pula menunjukkan bahawa faktor tersebut tidak begitu penting dalam mempengaruhi mereka untuk menjadi seorang usahawan. Seterusnya, tahap rendah dapat menerangkan bahawa faktor pendorong tersebut bukan merupakan faktor pendorong mereka menceburi bidang ini.

11.5 Faktor Latar Belakang

Berdasarkan analisis data (Jadual 10), didapati skor min bagi item faktor latar belakang adalah sederhana dan rendah. Nilai min keseluruhan bagi indikator ini adalah 2.43. Dapat dirumuskan bahawa, faktor latar belakang bukan faktor yang utama untuk mendorong alumni Politeknik dan Kolej Komuniti Negeri Pahang untuk menceburi bidang keusahawanan. Ini menunjukkan bahawa

bahawa faktor latar belakang seperti keluarga dan akademik tidak memberikan sebarang impak dalam mempengaruhi mereka menjadi seorang usahawan. Daripada analisis min yang dilakukan, aspek usahawan mewarisi perniagaan keluarga mereka mempunyai skor min terendah iaitu 1.75. Seterusnya, diikuti oleh pengalaman usahawan ketika membantu keluarga menjalankan perniagaan menjadikan minat yang lebih mendalam untuk ceburi bidang perniagaan pula mempunyai min skor sebanyak 2.72. Ini juga mengukuhkan bukti bahawa, faktor latar belakang keluarga kurang memainkan peranan penting dalam mendorong responden untuk menjadi seorang usahawan.

Jadual 10: Skor min bagi faktor latar belakang.

BIL	FAKTOR	SKOR MIN	TAHAP	SISIHAN PIAWAI
1	Saya berasal daripada keluarga yang menjalankan perniagaan.	2.33	Rendah	1.13
2	Saya berasal daripada keluarga yang kurang berada.	3.05	Sederhana	0.85
3	Saya mewarisi perniagaan keluarga saya.	1.75	Rendah	1.04
4	Saya pernah membantu ibu bapa dalam urusan perniagaan.	2.50	Sederhana	1.24
5	Saya didedahkan dengan urusan perniagaan sejak masih kecil lagi.	2.20	Rendah	1.18
6	Pengalaman ketika membantu keluarga menjalankan perniagaan menjadikan saya lebih berminat menceburi bidang perniagaan.	2.72	Sederhana	1.17
7	Ibu bapa selalu berbincang dengan saya mengenai urusan perniagaan.	2.48	Rendah	1.11
Purata Skor Min bagi Faktor Latar Belakang		2.43	Rendah	1.10

11.6 Faktor Motivasi

Berdasarkan kajian yang dibuat, didapati faktor motivasi menjadi mendorong responden untuk menjadi usahawan adalah pada tahap sederhana. Berdasarkan dapatan kajian (Jadual 11), nilai skor min yang diperoleh adalah 3.31 dengan sisihan piawainya 0.78. Faktor ini juga berada di tahap sederhana berbanding faktor latar belakang (rendah). Seterusnya, analisis min mendapati bahawa di dalam faktor pendorong motivasi, aspek yang mempunyai skor min tertinggi ialah keinginan usahawan untuk memperkembangkan perniagaan mereka mempunyai skor min sebanyak 3.78. Skor min yang rendah ini jelas menunjukkan bahawa faktor motivasi boleh dikatakan menjadi faktor mendorong kecenderungan mereka untuk menjadi seorang usahawan.

Jadual 11: Skor min bagi faktor motivasi.

BIL	FAKTOR	SKOR MIN	TAHAP	SISIHAN PIAWAI
1	Saya tidak ingin menjadi orang yang biasa sahaja di dalam masyarakat.	3.40	Sederhana	0.89
2	Saya tidak berpuas hati dengan apa yang ada sekarang dan berkeinginan kejayaan yang lebih cemerlang.	3.5	Tinggi	0.81
3	Wang (duit) mendorong saya berniaga.	3.45	Sederhana	0.67
4	Saya ingin dipandang tinggi oleh orang lain	2.78	Sederhana	1.11
5	Kelulusan akademik yang tinggi mendorong saya menjadi seorang usahawan.	2.72	Sederhana	1.06
6	Kejayaan ahli keluarga atau saudara mara di dalam bidang keusahawanan dan perniagaan telah mendorong untuk saya mengejar kejayaan seperti mereka.	3.03	Sederhana	1.09
7	Ibu bapa menggalakkan saya menceburi bidang keusahawanan dan perniagaan.	3.25	Sederhana	0.89
8	Golongan miskin selalu dipandang rendah.	2.78	Sederhana	1.28
9	Ahli keluarga saya bangga dengan pekerjaan saya sekarang.	3.18	Sederhana	0.81

10	Saya mempunyai ramai kawan yang mengurus perniagaan.	3.10	Sederhana	0.92
11	Saya berasa bertanggungjawab untuk menjalankan perniagaan.	3.45	Sederhana	0.70
12	Kejayaan kawan di dalam dunia perniagaan memberi dorongan untuk saya berjaya seperti mereka.	3.52	Tinggi	0.68
13	Kejayaan orang lain dalam dunia perniagaan mendorong saya untuk terus berjuang memburu kejayaan seperti mereka atau melebihi mereka.	3.55	Tinggi	0.59
14	Saya enggan menjawat jawatan yang tinggi walaupun gajinya lumayan kerana saya ingin kejayaan yang lebih besar dan cemerlang dengan usaha diri sendiri.	3.20	Sederhana	0.73
15	Saya bertanggungjawab meningkatkan taraf kehidupan keluarga saya.	3.62	Tinggi	0.58
16	Saya tidak akan puas dengan satu kejayaan sahaja.	3.33	Sederhana	0.75
17	Saya selalu ingin memperkembangkan perniagaan saya.	3.78	Tinggi	0.42
18	Status tinggi usahawan di mata masyarakat menaruh minat saya untuk maju cemerlang dalam dunia keusahawanan.	3.37	Sederhana	0.86
19	Saya meminati pekerjaan yang akan memberi peluang untuk lebih mencapai kejayaan.	3.57	Tinggi	0.56
20	Saya jelas dengan matlamat hidup saya.	3.47	Sederhana	0.65
21	Saya ingin untuk mengaut keuntungan yang lebih besar dan lebih lumayan.	3.48	Sederhana	0.57
22	Saya gembira apabila mengaut banyak keuntungan dalam urusan perniagaan	3.57	Tinggi	0.59
23	Saya hanya merasa selamat dengan mempunyai wang.	2.98	Sederhana	0.85
Purata Skor Min bagi Faktor Motivasi		3.31	Sederhana	0.78

11.7 Faktor Sikap

Berdasarkan Jadual 12, faktor sikap memberikan purata min yang iaitu 3.44 dengan sisihan piawai 0.62. Dapatan ini menyamai beberapa kajian lepas, sikap sangat penting untuk mampu merangsang gelagat atau tingkah laku usahawan dan berkemampuan untuk menentukan kejayaan sesebuah usaha yang diteroka (Ab. Aziz dan Zakaria 2004; Mohd Salleh et al. 2005). Sikap responden untuk mencapai cita-cita untuk menjadi seorang usahawan yang berjaya telah mendapat skor min yang paling tinggi iaitu 3.73. Manakala aspek berikutnya yang mempunyai min skor sebanyak 3.62 ialah sikap suka akan cabaran kerana ingin menambah pengalaman dan kebolehan berfikir panjang adalah penting untuk usahawan mengembangkan perniagaan. Dapatan ini telah menyokong Dyer (1992) dalam Mohd Hassan (2007) yang berpendapat bahawa usahawan berjaya perlu berkebolehan menyelesaikan masalah secara relatif.

Jadual 12: Skor min bagi faktor sikap

BIL	FAKTOR	SKOR MIN	TAHAP	SISIHAN PIAWAI
1	Saya suka akan cabaran kerana ianya menambahkan pengalaman saya.	3.62	Tinggi	0.58
2	Saya tidak suka bekerja dengan orang lain kerana ini merupakan suatu pengalaman untuk menggalakkan saya terus menempah kejayaan.	2.80	Sederhana	0.95
3	Saya banyak mencapai peluang perniagaan.	3.05	Sederhana	0.77
4	Saya mempunyai sikap ingin tahu mengenai peristiwa-peristiwa yang berlaku sekarang.	3.38	Sederhana	0.67
5	Saya bercita-cita menjadi seorang usahawan yang berjaya.	3.73	Tinggi	0.48
6	Saya yakin terhadap keupayaan diri-sendiri.	3.58	Tinggi	0.59
7	Saya kreatif kerana suka melakukan sesuatu yang luar biasa daripada orang lain.	3.23	Sederhana	0.77
8	Saya berusaha dengan bersungguh-sungguh dalam perniagaan yang saya lakukan sekarang ini.	3.52	Tinggi	0.65

9	Saya sanggup mengorbankan lebih banyak masa demi perkembangan perniagaan saya.	3.42	Sederhana	0.70
10	Saya menghargai peluang perniagaan yang ada di sekitar untuk memberikan sumbangan kepada masyarakat.	3.48	Sederhana	0.57
11	Kebolehan berfikir panjang adalah penting untuk saya mengembangkan perniagaan.	3.62	Tinggi	0.49
12	Saya tidak berputus asa walaupun telah gagal dalam perniagaan kerana kegagalan tidak bererti kalah.	3.58	Tinggi	0.56
13	Saya memandang serius cita-cita untuk menceburi dunia keusahawanan dan perniagaan.	3.60	Tinggi	0.56
14	Sikap rajin menjadikan kerjaya saya hari ini.	3.58	Tinggi	0.53
15	Kecekalan merupakan prinsip hidup saya menceburi bidang keusahawanan.	3.47	Sederhana	0.62
Purata Skor Min bagi Faktor Sikap		3.44	Sederhana	0.62

11.8 Faktor kemahiran

Jadual 13 menunjukkan faktor kemahiran adalah mendapat skor min yang sederhana iaitu 3.34 dengan sisihan piawaian 0.67. Skor ini adalah lebih tinggi daripada skor min bagi faktor motivasi. Dapatan ini menyokong pernyataan yang telah dibuat oleh Mohamed (1996) dalam Mohd Hassan (2007) yang mendapati bahawa kemahiran berperanan menjadikan seseorang usahawan itu berfikiran positif dalam sesuatu usaha perniagaan yang dilakukan. Seterusnya, analisis skor min mendapati bahawa berkemahiran adalah lebih baik daripada tidak berkemahiran dalam dunia keusahawanan dengan skor min sebanyak 3.63.

Jadual 13: Skor min bagi faktor kemahiran

BIL	FAKTOR	SKOR MIN	TAHAP	SISIHAN PIAWAI
1	Saya mempunyai kemahiran yang berkait rapat dengan perniagaan saya.	3.27	Sederhana	0.84
2	Saya mempunyai pengalaman sebelum saya betul-betul memulakan perniagaan sendiri.	3.13	Sederhana	0.89
3	Saya berkemahiran dan berpengalaman untuk mengenalpasti peluang pekerjaan di sekitar saya.	3.17	Sederhana	0.76
4	Melengkapkan diri dengan kemahiran dan pengalaman merupakan langkah awal yang penting untuk diambil sebelum saya memulakan perniagaan.	3.48	Sederhana	0.68
5	Saya setuju bahawa usahawan perlu dilengkapi kemahiran dan pengalaman sebagai langkah permulaan menjadi seorang usahawan.	3.55	Tinggi	0.53
6	Saya pernah bekerja dengan orang lain sebelum saya memulakan perniagaan sendiri.	3.55	Tinggi	0.57
7	Saya boleh memberi arahan yang tepat dan tidak mengelirukan semasa berkomunikasi dengan orang lain.	3.28	Sederhana	0.67
8	Kemahiran beserta pengalaman menjadikan supaya lebih berani menghadapi risiko dalam perniagaan.	3.50	Tinggi	0.60
9	Berkemahiran adalah lebih baik daripada tidak berkemahiran dalam dunia keusahawanan.	3.37	Sederhana	0.71
10	Saya berpedapat bahawa kegagalan orang lain dalam perniagaan adalah disebabkan kekurangan kemahiran dan pengalaman.	3.10	Sederhana	0.75
11	Saya boleh mengira dan mengurus kewangan untuk perniagaan saya.	3.07	Sederhana	0.63
12	Saya boleh mengambil keputusan untuk	3.23	Sederhana	0.70

	menyelesaikan sesuatu masalah.			
13	Saya mempunyai keyakinan untuk berkomunikasi dengan orang lain.	3.33	Sederhana	0.71
14	Kemahiran dan pengalaman pengurusan dalam dunia perniagaan menjamin kestabilan perniagaan.	3.40	Sederhana	0.49
15	Kemahiran merupakan pemangkin kejayaan.	3.63	Tinggi	0.52
Purata Skor Min bagi Faktor Sikap		3.34	Sederhana	0.67

11.9 Faktor utama pendorong para alumni Politeknik dan Kolej Komuniti Negeri Pahang menceburi bidang kerjaya keusahawanan

Jadual 14 menunjukkan skor min yang tertinggi adalah faktor sikap iaitu 3.50. Faktor ini mencapai tahap tinggi dalam agihan skor min. Ia diikuti oleh faktor kemahiran (skor min =3.34), faktor motivasi (skor min =3.33) dan faktor latar belakang (skor min =2.54).

Jadual 14: Perbandingan Min Faktor Pendorong

FAKTOR PENDORONG	MIN KESELURUHAN	TAHAP
Sikap	3.44	Sederhana
Kemahiran	3.34	Sederhana
Motivasi	3.31	Sederhana
Latar Belakang	2.43	Rendah

Ini menunjukkan bahawa faktor sikap adalah pendorong utama dalam penglibatan alumni terhadap bidang usahawan. Dapatan ini telah menjawab objektif pertama untuk mengenalpasti faktor-faktor yang telah mendorong alumni Politeknik dan Kolej Komuniti Negeri Pahang menceburi bidang keusahawanan.

11.10 Perbezaan faktor pendorong mengikut jantina.

Jadual 15 menunjukkan perbezaan skor min bagi setiap faktor pendorong mengikut jantina. Perbezaan ketara pada faktor motivasi (0.35) dan latar belakang (0.1). Ia menunjukkan perempuan mempunyai faktor motivasi agak tinggi untuk membentuk diri menjadi usahawan berbanding lelaki.

Jadual 15: Perbandingan Skor Min Keseluruhan Faktor Pendorong Mengikut Jantina

FAKTOR PENDORONG	SKOR MIN KESELURUHAN LELAKI	SKOR MIN KESELURUHAN PEREMPUAN	BERBEZAAN
Motivasi	3.31	3.66	0.35
Latar Belakang	2.43	2.53	0.1
Sikap	3.44	3.48	0.04
Kemahiran	3.34	3.34	0.00

12. PERBINCANGAN

Hasil kajian mendapati bahawa faktor pendorong sikap adalah faktor utama dalam diri pelajar untuk menjadi seorang usahawan. Ini bertepatan dengan kajian yang dilakukan oleh Kemat, Dan & Zain, (2013) yang menyatakan instrumen sikap keusahawanan lebih mantap dalam meramal sikap cenderung terhadap keusahawanan berbanding instrumen yang digunakan dalam mengkaji hasrat keusahawanan. Berbeza pula dengan kajian Salmianti (2014), hasil dapatan kajian beliau menunjukkan faktor motivasi merupakan faktor utama yang mempengaruhi pelajar untuk cenderung ke dalam bidang keusahawanan. Berbanding dengan data kajian ini yang menunjukkan faktor motivasi adalah faktor ketiga selepas sikap dan kemahiran (Jadual 14).

Seseorang usahawan mempunyai beberapa ciri tertentu seperti sanggup mengambil dan menanggung risiko, berinovasi, berinisiatif, mempunyai penghargaan diri yang tinggi, berkehendak kepada pencapaian dan seterusnya mempunyai kawalan personal (Crant 1996; Ab. Aziz 2001; Muhammad Ali 2003; Muhamad Salleh 2003; Ab. Aziz & Zakaria 2004). Kajian- kajian lepas telah menunjukkan bahawa individu-individu yang mempunyai ciri-ciri tersebut mempunyai sikap yang tinggi untuk menjadi seorang usahawan.

Kajian Saliza, Zunaedah & Amiera (2018) mendapati bahawa modul keusahawanan yang diaplikasikan di Kolej Komuniti berjaya menimbulkan minat keusahawanan. Ini menunjukkan bahawa kemahiran yang telah dipelajari sebelum ini dapat mendorong kecenderungan para alumni terhadap keusahawanan.

Faktor latar belakang keluarga bukan merupakan aspek besar yang mempengaruhi responden untuk menjadi usahawan. Dapatan ini telah menolak kajian terdahulu yang dilakukan oleh Schumpeter (1962) dalam Mohd Hassan (2007) yang mendapati bahawa faktor keluarga memainkan peranan penting bagi

seseorang itu membangunkan sesebuah perniagaan.

Daripada data skor min keseluruhan (Jadual 15) yang diperolehi di antara responden lelaki dan perempuan, tidak banyak perbezaan yang nyata diperolehi. Skor min menunjukkan tiada perbezaan yang signifikan antara responden lelaki dan perempuan. Ini disokong oleh kajian Salmianti (2013) yang menunjukkan tiada perbezaan signifikan berdasarkan jantina. Ini menunjukkan tiada perbezaan yang ketara pada faktor pendorong antara alumni lelaki dan alumni perempuan.

13. KESIMPULAN

Penyelidik mencadangkan kajian akan datang perlu menambah bilangan sampel kerana semakin banyak bilangan sampel yang digunakan, semakin tepat keputusan yang akan diperolehi dan dapat mengurangkan ralat serta kesilapan kajian. Dalam kajian ini, instrumen yang digunakan hanyalah melalui kaedah soal selidik. Oleh yang demikian, penyelidik akan datang boleh menggunakan kaedah lain seperti temuduga.

Pihak Politeknik dan Kolej Komuniti khususnya unit keusahawanan secara amnya, harus meneliti data dan dijadikan penanda aras untuk merencanakan lagi aktiviti ke arah *mindset* keusahawanan di dalam kampus, memberi peluang membuka jualan secara langsung, memberi ruang dan bantuan kepada alumni seperti taklimat kewangan dan pinjaman modal, taklimat perniagaan dan laluan mempromosikan perniagaan mereka serta mengenengahkan produk dan servis ke pihak tertentu, menjemput alumni untuk hadir ke seminar usahawan berteknologi agar impaknya nanti dapat dirasai kedua-dua pihak. Kerana sekiranya alumni usahawan ini berjaya dan lebih maju kelak ia menjadi kebanggaan institusi.

Secara keseluruhannya, hasil kajian mendapati faktor sikap menjadi faktor utama yang mendorong alumni Politeknik dan Kolej Komuniti Negeri Pahang menceburi bidang keusahawanan dan diikuti dengan faktor kemahiran dan faktor motivasi. Sementara faktor latar belakang mendapat skor yang rendah. Ini menunjukkan bahawa sikap pelajar yang positif menjadi pendorong utama kepada para alumni Politeknik dan Kolej Komuniti Negeri Pahang untuk menceburi bidang keusahawanan.

RUJUKAN

- Ab. Aziz Yusof. (2001). *Usahawan dan Keusahawanan: Satu Penilaian*. Petaling Jaya: Prentice Hall.
- Amanat Tahun Baharu. (2020). Ketua Pengarah Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti, Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Berg, B.L. (2004). *Qualitative Research Methods for the Social Sciences*. 5th Edition, Pearson Education, Boston.
- Bird, B. & Jelinek, M. (1988). *The Operation of Entrepreneurial Intention. Entrepreneurship Theory and Practice*. 13(2): 21-29.
- Bjornar Reitan. (1997). *Where do we learn that entrepreneurship feasible, desirable and/ or profitable?*. Norwegian University of Science & Technology. Faculty of Social Science & Technology Management Trondheim, Norway.
- Crant, J. M. (1996). The Proactive Personality Scale as A Predictor of Entrepreneurial Intentions. *Journal of Small Business Management*. 34(3): 42–49.
- Helma Mohd Ali (2014). *Kecenderungan Keusahawanan Dalam Kalangan Peserta Kursus Pendidikan Sepanjang Hayat (Jahitan) Kolej Komuniti Hulu Langat*. Kolej Komuniti Hulu Langat.
- Hisrich R.D. & Peter. (1998). *Entrepreneurship America*. New York: McGraw Hill
- Hisrich , R.D., Peters, M.P. & Shephard, D.A. 2008. *Entrepreneurship*. Singapore: McGraw- Hill.
- Hisrich, R.D., Peters, M.P. & Shephard, D.A. (2008). *Entrepreneurship*. Singapore: McGraw-Hill. <http://www.sase.org/conf2002.papers.f002.olsson.pdf>. [31.3.2005].
- Kamus KPI. (2019). Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti, Kementerian Pendidikan Malaysia
- Kemat, B., Dan, A.-H., & Zain Yusof, M. (2013). Sikap Keusahawanan dan Hasrat Keusahawanan: Satu Penilaian Instrumen dalam Mengkaji Kecenderungan Keusahawanan. *Jurnal Personalia Pelajar*, 15, 61–69. <http://www.ukm.my/personalia/wp-content/uploads/2015/06/Jurnal-7.pdf>

- Khaairuddin Khalil (1996). *Keusahawanan Sebagai Kerjaya*. Kuala Lumpur. Dewan Bahasa dan Pustaka. Kuala Lumpur: Utusan Publications & Distributors.
- Mohamad Najib Abdul Ghafar (1999). *Penyelidikan Pendidikan*. Johor Bahru: Penerbit Universiti Teknologi Malaysia.
- Mohammad, M., & Othman, N. (2018). *Tahap Kecenderungan Dalam Pemilihan Kerjaya Keusahawanan Pelajar Kolej Vokasional*.
- Mohd Hassan Mohd Osman (2007). *Faktor-Faktor Yang Telah Mendorong Graduan Dan Alumni Universiti Teknologi Malaysia Menceburi Bidang Keusahawanan*. Universiti Teknologi Malaysia.
- Mohd Salleh Din. (2005). *Asas keusahawanan*. Thomson Learning.
- Muhamad Salleh Majid. (2003). *Budaya Usahawan*. Kuala Lumpur: Utusan Publications & Distributors.
- Muhammad Ali Hashim. (2003). *Bisnes Satu Cabang Jihad: Pembudayaan Bisnes untuk Survival*.
- Nafisah Kamariah Md Kamaruddin & Zulkarnain Md Amin (2008). *A Survey of the Application of Graphic Calculator in the Schools in Johor, Malaysia*. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia
- Noorafzarini Md. Zahari (2011). *Kajian Tindakan Mengenai Pandangan Pelajar Semester Akhir Terhadap Keusahawanan Dan Mengenalpasti Bentuk Program Keusahawanan Yang Sesuai Dijalankan Di Kolej Komuniti Selayang*. Prosiding Seminar Pengajian Kolej Komuniti Peringkat Kebangsaan 2011.
- Nor Aishah, B. (2002). *Asas keusahawanan*. Shah Alam: Penerbit Fajar Bakti.
- Noraini Idris. (2010). *Penyelidikan Dalam Pendidikan*. Kuala Lumpur: Mc Graw Hill
- Olsson, B. 2002. Breaking the boundaries of careers. A study of the mobility effects of a program for career counselling. *Kertas pembentangan dalam 14th annual meeting of the society for advancement of socio-economics, Minnesota: 27–30 Jun 2002*.
- Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2015-2025 (Pendidikan Tinggi)*. (2015). Kementerian Pendidikan Malaysia.

- Pengaruh Faktor Latar Belakang Terhadap Orientasi Sikap Keusahawanan dalam Kalangan Usahawan Belia Bumiputera Muslim. (2015). *Akademika*, 85(02).
<https://doi.org/10.17576/akad-2015-8502-03>.
- Robinson, P.B., Stimpson, D.V., Huefner, J.C. & Hunt, H.K. 1991. An attitude approach to the prediction of entrepreneurship. *Entrepreneurship theory and practice*. 15 (4): 13-31.
- Saliza Binti Abdul Razak, Zunaedah Binti Sahrul & Amiera Saryati Binti Sadun (2018). Faktor Yang Mendorong Minat Pelajar Terhadap Keusahawanan. *Kolokium Penyelidikan Kolej Komuniti Pahang 2018*.
- Salmianti Mutalib (2013). Tinjauan Kecenderungan Keusahawanan Dalam Kalangan Pelajar Di Institusi Pengajian Tinggi Awam. (2013). *Tinjauan Kecenderungan Keusahawanan Dalam Kalangan Pelajar Di Institusi Pengajian Tinggi Awam*, 5(1).
- Sekaran, U. (2003) *Research Methods for Business: A Skill-Building Approach. 4th Edition*, John Wiley & Sons, New York.
- Suhaily Bakar, N., Samat, M. S., Awaludin, N. S., Jaafar, S., & Nadzri, S. (2016). Kajian Faktor Penglibatan Belia Dalam Bidang Keusahawanan. *Proceeding of the 3rd International Conference on Management & Muamalah 2016 (3rd ICoMM, 2016(3)*, 978–967.
- Umami Aishah, M. M., Shaffe, M. D., Maslinda, M. S., & Nur Baizura, M. I. (2013). Kecenderungan kerjaya sebagai usahawan dalam kalangan pelajar bumiputera tahun akhir diploma perniagaantani, Kolej Profesional MARA Beranang. *Seminar Pasca Siswazah Dalam Pendidikan (GREDEC 2013)*, (Greduc).
- Wan Liz & Sulzari. (2002). *Memperkasakan Usahawan. Panduan Lengkap Pengurusan Perniagaan dan Penjanaan Usahawanan*. Kuala Lumpur: Utusan Publication & Distributors.
- Wan Mohd Zaifurin Wan Nawang & Noorun Nashriah Ramli. (2009). Nilai, Sikap Dan Amalan Pegawai Kanan Institut Pengajian Tinggi Terhadap Program Pembangunan Usahawan Siswa. (2009). *Jurnal Kemanusiaan*, 14, 96–115. Fakulti Pengurusan dan Ekonomi Universiti Malaysia Terengganu
- Zafir Mohd Makhbul dan Fazilah Mohamad Hasun (2003). *Menjadi Usahawan*. PTS Publications &

Distributor Sdn. Bhd.

Zulzana Zulkarnain, Mohamed Saim & Roslina Abd Talib (2012). *Hubungan Antara Minat, Sikap Dengan Pencapaian Pelajar Dalam Kursus CC301 – Quantity Measurement*. Politeknik Port Dickson.

INOVASI DALAM PDP: IT REMINDER

Mohd Saharudin bin Abuludin

mohdsaharudin@gmail.com

Abstrak: Hampir semua orang dewasa mempunyai telefon pintar, sekurang-kurangnya sebuah bagi setiap orang. Golongan pelajar kolej komuniti yang hampir 100 peratus terdiri daripada remaja dalam lingkungan usia 18-23 tahun tidak terkecuali daripada mempunyai telefon pintar kerana ia seolah-olah telah menjadi satu keperluan kehidupan pada masa kini. Gajet berkuasa ini mempunyai pelbagai fungsi yang menarik dan mampu memudahkan urusan seharian kehidupan jika ia dimanfaatkan pada saluran yang betul dan berkesan. Inovasi ini dibangunkan bagi memudahkan pelajar mengakses nota Kursus Pemasangan Komputer dengan lebih mudah dan selesa selagi terdapat capaian internet pada telefon mereka. Nota yang mudah capai membolehkan pelajar membuat ulangkaji pada masa GLT yang ditentukan oleh mereka sendiri. Kesemua ini akan mempercepatkan proses mereka mengenali komponen-komponen komputer seterusnya memudahkan mereka melaksanakan kerja-kerja pemasangan komponen-komponen komputer seperti terkandung di dalam struktur kursus. Satu satu selidik terhadap 30 responden yang terdiri daripada pelajar Sijil Teknologi Maklumatambilan Julai 2015 danambilan Mac 2016 telah dijalankan dan dianalisa dengan menggunakan perisian SPSS versi 26 bagi mendapatkan maklumbalas daripada responden terhadap pelaksanaan IT Reminder ini.

Kata kunci: *Telefon pintar, Pemasangan Komputer, mudah capai*

1. PENGENALAN

QR Code adalah singkatan daripada *Quick Response Code* atau imbas pantas dalam Bahasa Malaysia. *QR Code* dikembangkan pada tahun 1994 oleh perusahaan Jepun iaitu Denso Wave yang merupakan satu divisyen daripada Denso Corporation. Tujuan utamanya adalah bagi memberikan maklumat pantas dan berkesan kepada organisasi tersebut. *QR Code* berfungsi sebagai pautan (Mustakim, Walada, & Gonggo, 2013) yang mampu menyimpan alamat *URL*, nombor telefon, teks dan pesanan ringkas yang boleh digunakan pada majalah surat khabar harian, iklan, papan tanda, kad nama atau

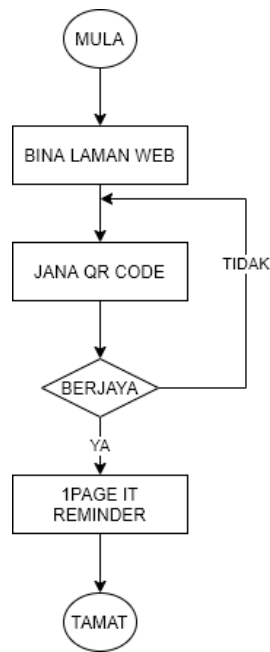
sebarang media cetak fizikal. Fungsinya adalah sebagai penghubung yang pantas dan tepat. *QR Code* membolehkan pengguna menyebarkan capaian kepada sesuatu media hebahan menggunakan telefon pintar secara efektif dan berkesan. Selain itu pengguna juga boleh berkongsi *QR Code* tersebut kepada pengguna lain dengan lebih mudah. Pengaplikasian penggunaan *QR Code* tertakluk kepada ciri-ciri sesebuah telefon pintar berkamera dengan capaian internet yang stabil dan aplikasi pembaca *QR Code* yang perlu diaktifkan ke dalam telefon pintar tersebut. Kesemua ciri-ciri ini akan membolehkan *QR Code* dibaca dan diproses oleh telefon pintar bagi menghasilkan keluaran yang telah diprogramkan pada *QR Code* tersebut.

2. RASIONAL PENYELIDIKAN

Pemasangan Komputer merupakan salah satu modul yang terkandung di dalam struktur kurikulum program Sijil Teknologi Maklumat di Kolej Komuniti Temerloh. Pelajar akan didedahkan dengan teori-teori dan amali pemasangan komputer. Pelajar akan berpandukan nota edaran daripada pensyarah atau buku-buku rujukan di perpustakaan. Selain itu pelajar turut merujuk kepada nota hasil carian di internet. Bagi nota di internet, sesetengahnya disertakan bersama dengan video yang berkaitan dengan sesuatu topik tersebut. Hasil kajian menunjukkan pelajar gemar menggunakan telefon pintar mereka dalam kehidupan seharian. IT Reminder diinovasikan bagi memudahkan pelajar membuat capaian kepada nota Pemasangan Komputer dan pada masa yang sama dibekalkan dengan video yang berkaitan nota tersebut. Selain daripada penjimatan penggunaan kertas yang ketara, kaedah ini juga mampu menjadikan nota tersebut mudah capai dan mudah untuk disimpan selagi pelajar tersebut mempunyai capaian kepada rangkaian.

3. METODOLOGI

Pelaksanaan inovasi ini akan bermula dengan pembinaan laman web Pemasangan Komputer yang terdiri daripada komponen-komponen pemasangan komputer yang akan dipelajari oleh pelajar semasa kursus Pemasangan Komputer berlangsung kelak. Seterusnya bagi kesemua item pemasangan, *QR Code* pautan yang berkenaan akan dijana secara atas talian. Kesemua *QR Code* yang dijana akan ditempatkan pada sekeping kertas bersaiz A4 dan akan diedarkan kepada pelajar yang mendaftar bagi kursus ini. Keseluruhan proses ini diwakili oleh carta alir seperti Rajah 3.1 di bawah.



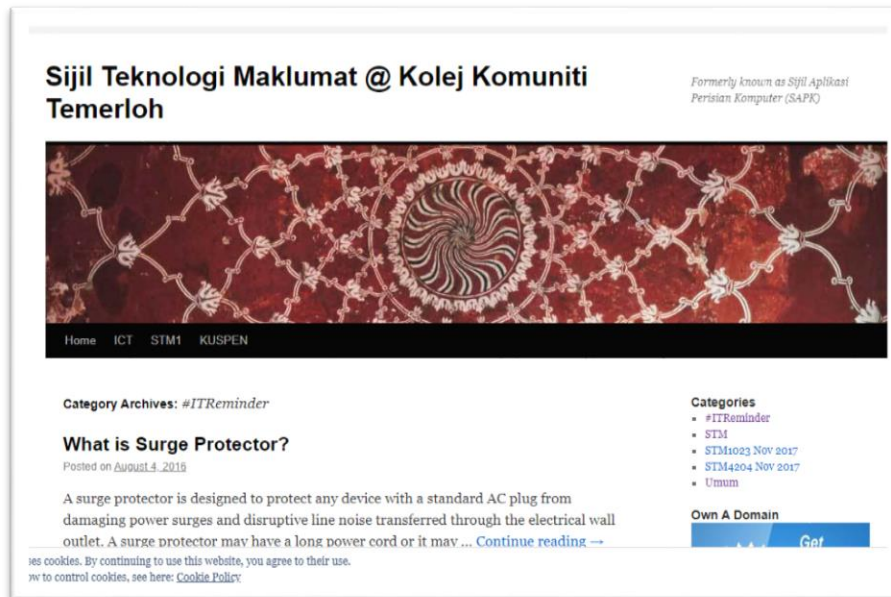
Rajah 3.1 Pelaksanaan IT Reminder

3.1 Pelaksanaan

Pelaksanaan inovasi IT Reminder melibatkan pembinaan laman web, penjanaan QR Code dan kajian ketesauran bagi mendapatkan maklumbalas daripada pelajar terhadap pelaksanaan IT Reminder ini.

3.2 Pembinaan laman web menggunakan Wordpress

Sebuah laman web dengan tema blog akan dibina dengan menggunakan Wordpress seperti Rajah 3.2 di bawah. Kata kunci bagi laman web ini ialah #ITReminder. Alamat capaian kepada web ini ialah <https://mohdsaharudin.wordpress.com/>. Laman web ini akan menempatkan kesemua item yang akan dipautkan kepada *QR Code* yang akan dijana kelak. WordPress merupakan sistem penerbitan blog yang ditulis dalam bahasa pengaturcaraan PHP dan disokong oleh pangkalan data MySQL. WordPress (Messenlehner, B., & Coleman, 2014) merupakan evolusi yang paling berjaya dari induk sistem penerbitan blog dan memiliki sejumlah besar pengguna dan pemaju untuk perisiannya. WordPress telah berubah menjadi antara pengedaran web yang paling terkenal. Hari ini, ia mengawal lebih daripada 70 juta laman web. Bagi kesemua item yang dijana QR Code, ia akan memaparkan maklumat dan video berkaitan komponen dalam kursus Pemasangan Komputer.



Rajah 3.2 Muka hadapan laman web IT Reminder

3.3 Penjanaan QR Code

QR Code bagi nota-nota pemasangan komputer akan dijana secara atas talian menggunakan QR Code Generator yang boleh dicapai pada pautan berikut:

- https://www.qr-code-generator.com/?utm_expid=.WVHr5p-ZSLa1KDEmqzYT9g.0&utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.qr-code-generator.com%2F

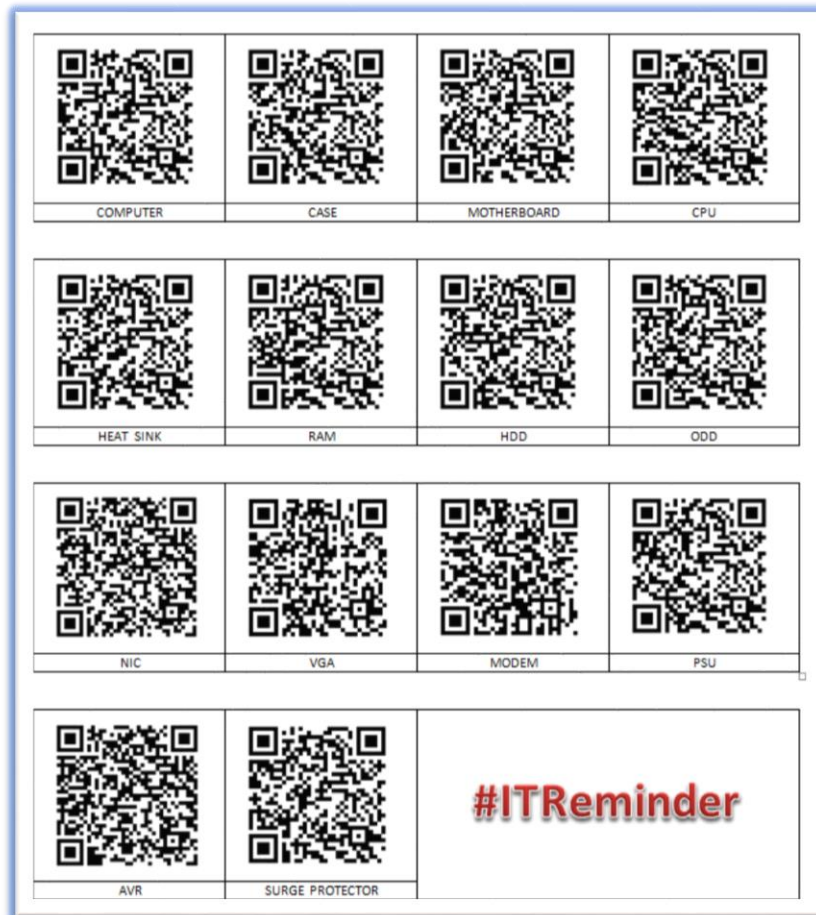
Pada alaf ke 21 harga telefon pintar semakin murah dan semakin ramai pengguna telefon pintar, memungkinkan penggunaan QR Code dapat dipraktikkan dengan lebih meluas. Jenama-jenama besar juga telah mula mempraktikkan penggunaan QR Code dalam aktiviti mereka. QR Code telah mula diterima masyarakat (Sharma, 2013) bermula daripada pengguna persendirian, organisasi awam dan swasta dengan tujuan khusus masing-masing. Terdapat 14 QR Code bagi pautan kepada nota-nota pemasangan komputer yang dijana dalam inovasi ini seperti senarai di bawah Jadual 3.1 di bawah.

Jadual 3.1 Komponen pemasangan komputer

i. Computer	ii. Optical Disc Drive?
iii. Motherboard	iv. Power Supply Unit?
v. Central Processing Unit	vi. Network Interface Controller?
vii. Heat Sink	viii. Graphic Controller?

ix. <i>Random Access Memory</i>	x. <i>Modem?</i>
xi. <i>Computer Case</i>	xii. <i>Automatic Voltage Regulator?</i>
xiii. <i>Hard Disk Drive</i>	xiv. <i>Power Surge Protector?</i>

QR Code yang dijana akan dikongsikan kepada para pelajar setelah ianya diterjemahkan kepada sekeping kertas bersaiz A4 seperti Rajah 3.3 di bawah.



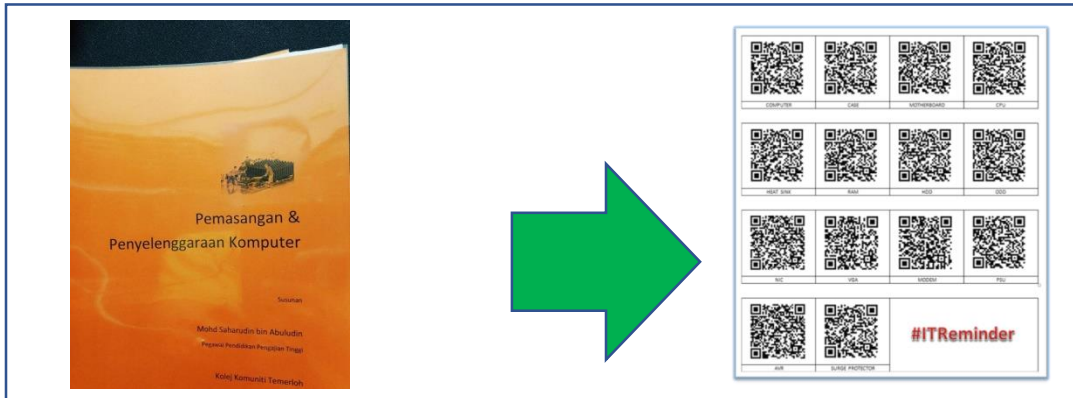
Rajah 3.3: 1Page IT Reminder

4. PERANAN INOVATOR

Calon membangunkan sepenuhnya inovasi IT Reminder yang merangkumi pembinaan laman web, penjaan QR Code, menyediakan 1Page IT Reminder dan menambahbaik kandungan web dari semasa ke semasa.

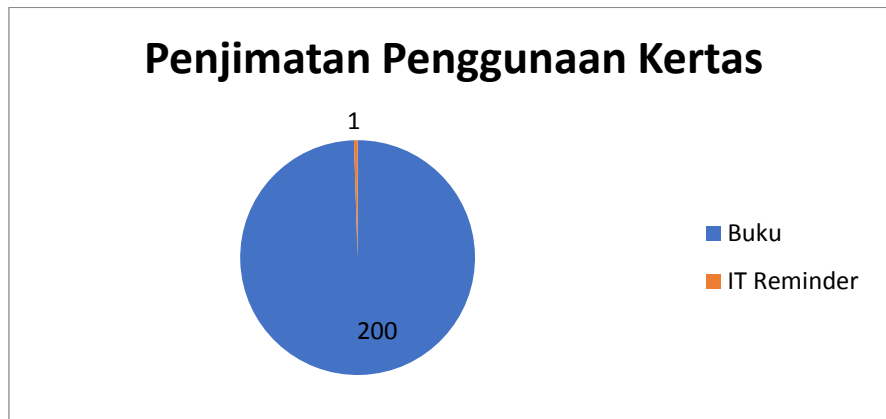
5. IMPAK DAN KEBERKESANAN

Objektif utama inovasi IT Reminder ini adalah menjimatkan penggunaan kertas bahan bacaan pelajar kursus Pemasangan Komputer. Selain itu ianya diinovasikan bagi memanipulasi minat generasi pelajar terhadap penggunaan gajet (Asongu & Odhiambo, 2018) seperti telefon pintar dalam kehidupan seharian mereka. Nota asal Pemasangan Komputer pembangun inovasi mempunyai 200 mukasurat bersaiz A4 seperti Rajah 5.1 di bawah.



Rajah 5.1 Nota Pemasangan Komputer

Penggunaan IT Reminder melalui edaran 1Page IT Reminder telah berjaya menjimatkan penggunaan kertas edaran bahan PdP Pemasangan Komputer kepada 99.5% seperti pada Rajah 5.2 di bawah.



Rajah 5.2 Perbezaan penjimatan kertas sebelum dan selepas pelaksanaan IT Reminder

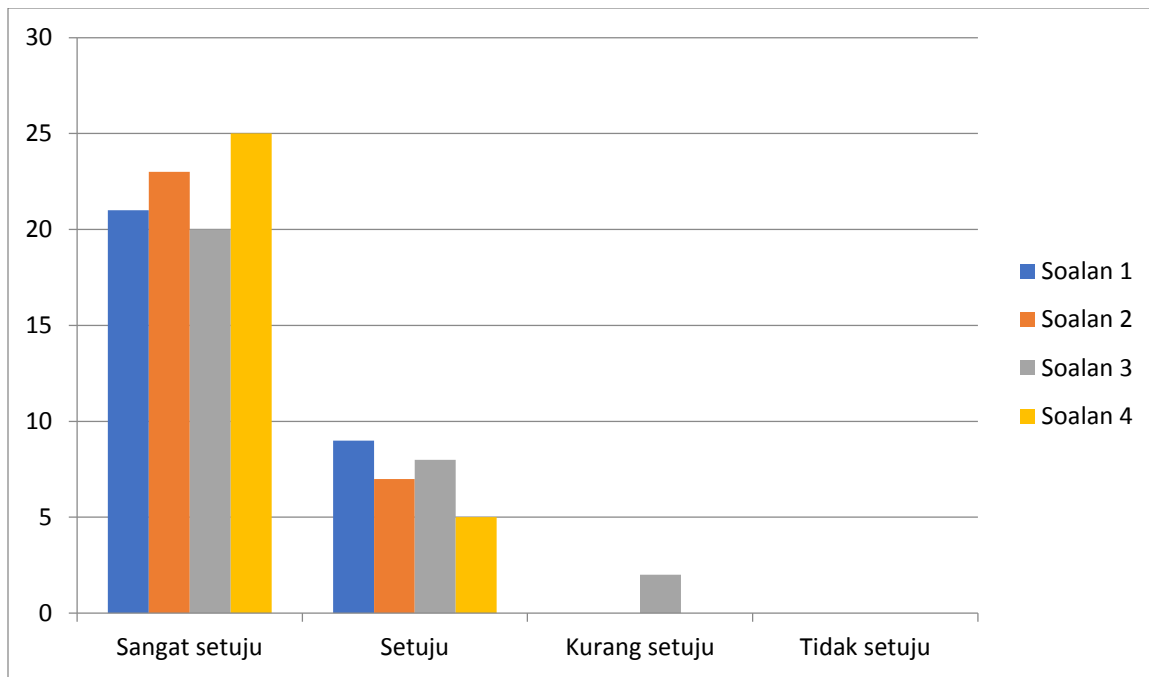
Perbandingan sebelum dan selepas IT Reminder digunakan juga diwakili oleh Jadual 5.1 seperti di bawah.

Jadual 5.1 Perbandingan sebelum dan selepas IT Reminder diperkenalkan

BIL	SEBELUM	SELEPAS
1	Melibatkan helaian kertas yang banyak bagi tujuan edaran	Hanya memerlukan sekeping kertas sebagai edaran
2	Memerlukan ruang simpanan fizikal yang besar	Tiada ruang simpanan fizikal diperlukan
3	Risiko kehilangan dan tertinggal nota	Risiko kehilangan dilupuskan
4	Nota perlu wujud secara fizikal apabila diperlukan	Capaian lebih mudah dan boleh secara maya

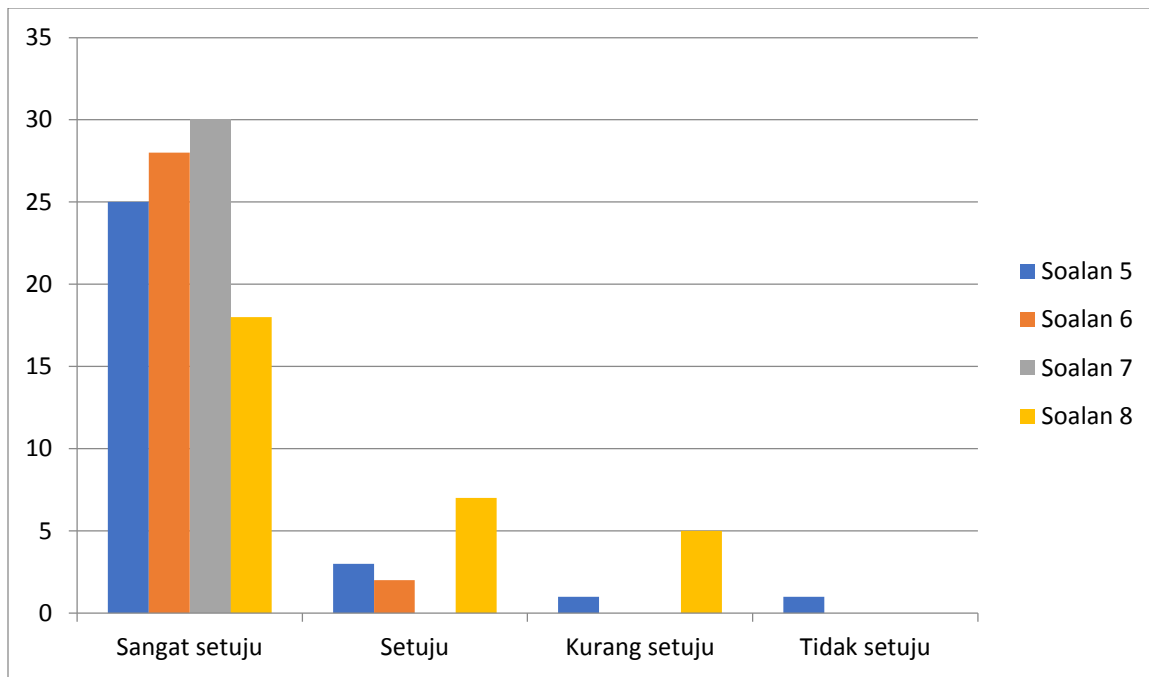
6. KAJIAN KETESAURAN

Satu set soal selidik telah diedarkan kepada seramai 30 orang pelajar yang mengambil kursus Pemasangan Komputer bagi mendapatkan pandangan mereka terhadap penggunaan IT Reminder dalam sesi pembelajaran. Soala selidik ini mengandungi 3 bahagian iaitu maklumat umum, kandungan laman web dan aplikasi IT Reminder. Analisa soal selidik menggunakan SPSS telah menunjukkan hasil seperti yang tertera pada rajah di bawah.



Rajah 4.1: Pendapat responden terhadap laman web IT Reminder

Responden memberikan maklumbalas yang positif terhadap soalan 1, soalan 2 dan soalan 3 iaitu sebanyak 100 peratus manakala terdapat 7 peratus responden yang memberikan maklumbalas negatif terhadap soalan 3 iaitu bahasa yang digunakan mudah difahami. Ini berkemungkinan daripada penggunaan istilah-istilah komputer yang telah diterjemahkan kepada Bahasa Malaysia menjadikan ianya agak mengelirukan.



Rajah 6.2: Pendapat responden terhadap penggunaan IT Reminder

Soalan 5 dan soalan 8 masing-masing mendapat 7 peratus dan 17 peratus maklumbalas negatif daripada responden. Soalan 5 QR mudah akses mendapat peratusan yang agak rendah berkemungkinan kerana pelajar masih belum pernah atau kurang pengalaman dalam menggunakan QR Code. Bagi soalan 8 elemen web sangat interaktif, ia mendapat markah yang rendah kerana laman web ini merupakan versi awal dan tidak banyak elemen interaktif yang diterapkan pada peringkat ini. Bagi soalan 6 dan 7 ianya mendapat maklumbalas yang positif iaitu masing-masing sebanyak 100 peratus. Ini menunjukkan QR Code dan capaian kepada laman web telah berfungsi dengan baik.

7. KESIMPULAN

Hasil produk inovasi IT Reminder mampu membantu organisasi menjimatkan penggunaan kertas kepada tahap paling minima. Ianya sejajar dengan hasrat kerajaan ke arah kelestarian alam sekitar. Selain itu pelajar juga dididik agar menggunakan kemudahan teknologi yang ada di sekitar mereka dengan sewajarnya ke arah tahap pendidikan yang lebih baik.

RUJUKAN

- Asongu, S., & Odhiambo, N. M. (2018). Basic Formal Education Quality, Information Technology and Inclusive Human Development in Sub-Saharan Africa. *SSRN Electronic Journal*, (December 2018). <https://doi.org/10.2139/ssrn.3278442>
- Messenlehner, B., & Coleman, J. (2014). *Building Web Apps With WordPress*.
- Mustakim, S., Walada, D. K., & Gonggo, S. T. (2013). Penggunaan Qr Code Dalam Pembelajaran Pokok Bahasan Sistem Periodik Unsur Pada Kelas X Sma Labschool Untad. *Jurnal Akademika Kimia*, 2(November), 215–221.
- Sharma, V. (2013). QR Codes in Education – A Study on Innovative Approach in Classroom Teaching. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSRJRME)*, 3(1), 62–70. <https://doi.org/10.9790/7388-0316270>

LAMPIRAN: Borang soal selidik

ITReminder Menggunakan QR Code

Tuan, Puan yang dihormati,

Soal selidik ini bertujuan mendapatkan pandangan pelajar Sijil Teknologi Maklumat terhadap penggunaan IT Reminder sebagai sebahagian daripada kaedah pelaksanaan PdP bagi kursus Pemasangan Komputer. Pandangan yang anda berikan dalam tempoh anggaran 5 minit ini amatlah dihargai dan semoga menghasilkan kejayaan bagi inovasi ini. Segala pandangan yang diberikan hanya akan digunakan untuk kajian ini sahaja dan tidak akan didedahkan kepada pihak lain.

Terima kasih untuk maklumbalas yang diberikan

Mohd Saharudin bin Abuludin

Unit Akademik dan Pendidikan Berterusan

Kolej Komuniti Temerloh, Pahang

e-mail: mohdsaharudin@gmail.com ; 012-847.1965

A: Maklumat Umum

Umur: <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> 19 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> >20
Jantina: <input type="checkbox"/> Lelaki <input type="checkbox"/> Perempuan
Program: Sijil Teknologi Maklumat

B: Kandungan laman web

1. Kandungan laman web mudah difahami.			
Sangat setuju	Setuju	Kurang setuju	Tidak setuju
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Saiz tulisan dan paparan laman web adalah menarik.			

Sangat setuju	Setuju	Kurang setuju	Tidak setuju
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Bahasa yang digunakan mudah difahami.			
Sangat setuju	Setuju	Kurang setuju	Tidak setuju
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Video yang dipautkan pada nota adalah berkaitan dan berguna.			
Sangat setuju	Setuju	Kurang setuju	Tidak setuju
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C: Aplikasi QR Code

5. QR code mudah diakses.			
Sangat setuju	Setuju	Kurang setuju	Tidak setuju
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Kandungan laman web dapat diakses dengan mudah.			
Sangat setuju	Setuju	Kurang setuju	Tidak setuju
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Setiap pilihan QR Code berfungsi dengan baik.			
Sangat setuju	Setuju	Kurang setuju	Tidak setuju
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Elemen laman web sangat interaktif.			
Sangat setuju	Setuju	Kurang setuju	Tidak setuju
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NETWORK TESTER KIT

Nazatul Azura binti Masdar & Anizawati binti Mukhtar

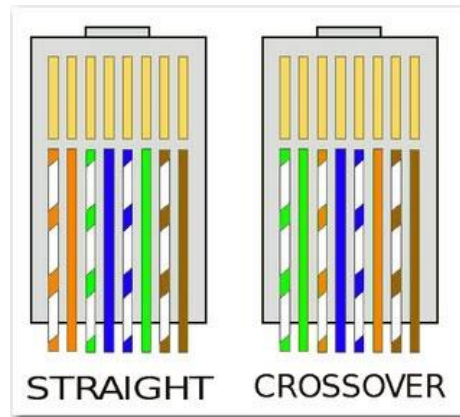
nazatul@kkben.edu.my & anizawati@kkben.edu.my

Abstrak: *Network Tester Kit (NTK) ini digunakan di dalam proses Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) khususnya bagi kursus Asas Rangkaian Komputer (STM2023). Ia juga bukan sahaja sesuai untuk para pelajar tetapi juga boleh digunakan oleh para pensyarah sebagai nilai tambah untuk lebih memahami kaedah untuk pemasangan kabel rangkaian. Sehubungan itu NTK ini telah dibangunkan untuk memberi pendedahan awal kepada para pelajar supaya dapat mengenalpasti susunan warna kabel terlebih dahulu sebelum membuat amali penyambungan kabel. Ia juga dapat memudahkan para pelajar untuk menentukan perbezaan di antara kabel straight dan kabel cross berdasarkan susunan warna lampu. Network Tester Kit (NTK) yang dibangunkan ini di dapati dapat membantu menyelesaikan masalah sedia ada dan sangat mudah digunakan oleh para pelajar. Terdapat beberapa impak yang diperolehi hasil penggunaan NTK iaitu mudah digunakan dan tidak rumit, mudah dibawa ke mana-mana, kos yang murah dan mampu dimiliki serta satu reka cipta yang mudah untuk dihasilkan.*

Kata Kunci : *Network Tester Kit, NTK, pemasangan kabel rangkaian, kabel straight, kabel cross*

1. PENGENALAN

Di dalam kursus Asas Rangkaian Komputer (STM2023), para pelajar akan diajar cara untuk membuat pemasangan kabel UTP. Di mana pelajar perlu mengenali susunan warna yang betul terlebih dahulu seperti rajah 1.0. Masalah yang sering berlaku adalah pelajar sering tersilap susunan warna dan kadangkala sewaktu memasukkan wayar ke dalam RJ45, kesilapan susunan wayar berlaku kerana pelajar tidak menyemak wayar tersebut sebelum di *crimp* dan ini menyebabkan wayar tersebut tidak boleh digunakan. Rajah 1.0 menunjukkan susunan warna bagi kabel *straight* dan kabel *cross*.



Rajah 1.0



Rajah 2.0

Rajah 2.0 pula menunjukkan *cable tester* yang sedia ada di pasaran. Jika menggunakan tester ini, terdapat 16 lampu led yang perlu diperhatikan. Sekiranya kabel berjenis *straight* maka susunan warnanya lebih mudah dibaca berbanding kabel *cross*. Bagi kabel *cross* pula para pelajar perlu melihat pada lampu bernombor 1,3,2 dan 6. Lampu pada no 1 akan bersilang pada no 3 manakala lampu pada no 2 akan bersilang pada no 6 dan begitulah sebaliknya. Hal ini agak mengelirukan pelajar pada peringkat awal kerana mereka perlu menghafal susunan nombor untuk menentukan jenis wayar.

Oleh itu, inovasi ini dihasilkan untuk membantu memudahkan para pelajar mengenalpasti jenis kabel melalui warna lampu led yang disediakan.

2. PERNYATAAN MASALAH

Sebelum projek inovasi ini diperkenalkan, para pelajar terus membuat amali pemasangan kabel dan sekiranya berlaku kesilapan susunan warna kabel yang telah di crimp, pelajar perlu membuat sambungan kabel yang baharu. Ia juga menyebabkan pembaziran dalam penggunaan RJ45 dan wayar UTP.

Oleh itu pembangunan *Network Tester Kit* (NTK) ini dihasilkan untuk memberi pendedahan awal kepada para pelajar supaya dapat mengenalpasti susunan warna kabel terlebih dahulu sebelum membuat penyambungan kabel.

Ia juga dapat memudahkan para pelajar untuk menentukan perbezaan di antara kabel *straight* dan kabel *cross* berdasarkan susunan warna lampu.

3. CIRI-CIRI INOVASI

Tujuan inovasi ini dibangunkan adalah untuk memudahkan pengguna, pelajar khususnya tahu mengenai susunan warna kabel UTP sebelum memulakan amali pemasangan kabel.

Inovasi adalah proses apabila sesuatu idea baru diterjemahkan ke dalam bentuk produk atau perkhidmatan. Inovasi yang di bangunkan adalah berbentuk produk, di mana ia menggunakan beberapa komponen elektronik seperti led, perintang, *board* dan wayar UTP.

Inovasi ini digunakan di dalam proses Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) khususnya bagi kursus Asas Rangkaian Komputer (STM2023). Ia juga bukan sahaja sesuai untuk para pelajar tetapi juga boleh digunakan oleh para pensyarah sebagai nilai tambah untuk lebih memahami kaedah untuk pemasangan kabel rangkaian.

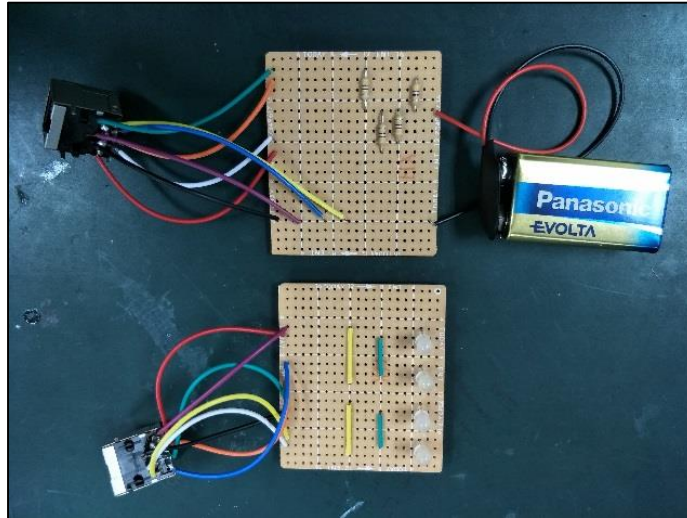
4. CARA OPERASI

Sebelum projek inovasi ini diperkenalkan, para pelajar terus membuat amali pemasangan kabel dan sekiranya berlaku kesilapan susunan warna kabel yang telah di *crimp*, pelajar perlu membuat sambungan kabel yang baharu dan ia juga menyebabkan pembaziran dalam penggunaan RJ45 dan wayar UTP.

Berbeza dengan penggunaan NTK yang dibangunkan, para pelajar boleh mencuba terlebih dahulu samada susunan warna yang dibuat betul atau tidak sebelum di *crimp*. Dengan ini penggunaan RJ45 dan wayar UTP dapat diminimumkan. Pelajar dapat mengetahui jenis kabel yang dihasilkan berdasarkan warna lampu led yang menyala. Sekiranya wayar yang dihasilkan adalah kabel *straight* maka keempat-empat led akan menyalakan warna merah manakala jika wayar yang dihasilkan adalah kabel *cross* maka led yang akan menyala adalah selang seli diantara warna merah dan hijau.

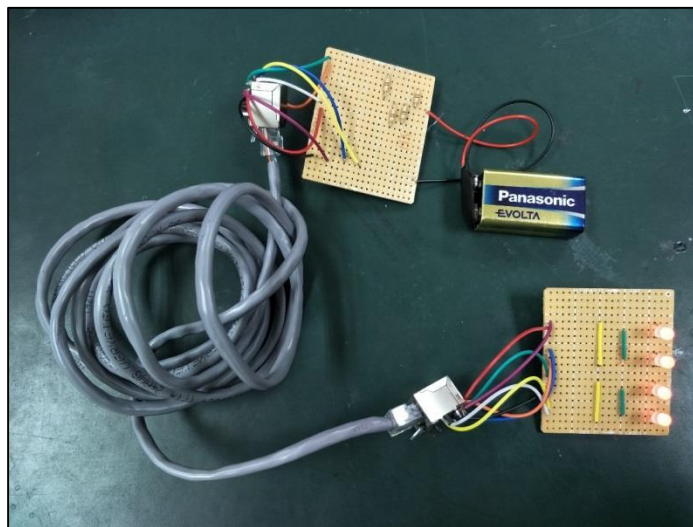
5. GAMBARAJAH INOVASI

Berikut adalah inovasi NTK yang dibangun, dimana alatan yang digunakan adalah *board*, wayar UTP, led, perintang dan bateri 9V.



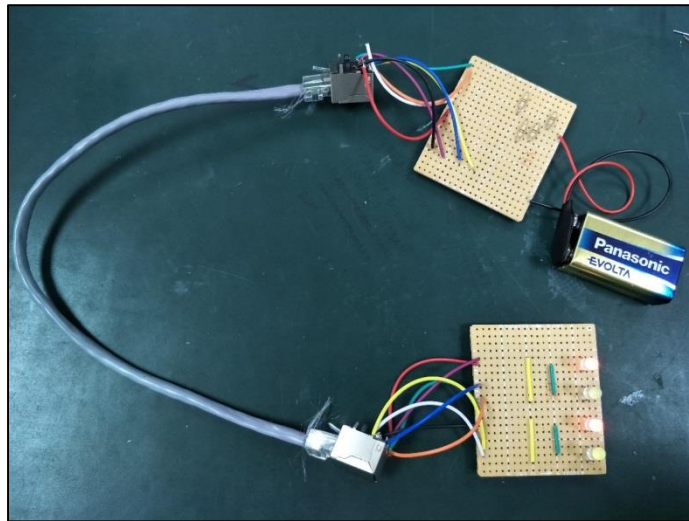
Rajah 3.0

Rajah 3.0 menunjukkan kabel tester yang telah dimudahkan di mana hanya terdapat empat sahaja lampu led yang digunakan.



Rajah 4.0

Rajah 4.0 pula menunjukkan susunan warna led bagi kabel *straight*. Sekiranya kabel berjenis *straight* maka keempat-empat led akan menyalakan warna merah.



Rajah 5.0

Rajah 5.0 pula menunjukkan susunan warna led bagi kabel *cross*. Sekiranya kabel berjenis *cross* maka led yang akan menyala adalah berselang seli di antara warna merah dan kuning.

6. IMPAK INOVASI

Network Tester Kit yang dibangunkan ini di dapati dapat membantu menyelesaikan masalah sedia ada dan sangat mudah digunakan oleh para pelajar.

- a) Mudah digunakan dan tidak rumit.
- b) Mudah dibawa ke mana-mana.
- c) Kos yang murah dan mampu dimiliki.
- d) Satu reka cipta yang mudah untuk dihasilkan.

7. CADANGAN PENAMBAHBAIKKAN

Berikut adalah cadangan penambahbaikan untuk dijadikan panduan bagi menambahbaik inovasi sedia ada:

- Menghasilkan NTK yang lebih kemas berbanding dengan prototaip sedia ada.

8. KESIMPULAN

Di harapkan dengan adanya NTK ini, ia dapat membantu para pelajar untuk lebih memahami mengenai susunan warna kabel UTP sebelum memulakan amali pemasangan kabel.

FACE ICE CUBE

**Nik Marwani binti Haji Ibrahim, Nor Hayani binti Mohd Yashim
& Syahida Farahana binti Mohd Halim**

nmhi8181@gmail.com, daisyhaya2016@gmail.com & syahida_farahana@yahoo.com

Abstrak: *Penjagaan kulit wajah adalah salah satu bahagian terpenting di rutin kecantikan seseorang terutamanya rawatan kulit wajah yang mana dapat membantu meningkatkan keyakinan diri seseorang. Setiap dari kita mempunyai masalah kulit muka yang berbeza ada berjerawat, berminyak, tidak sekata, kulit muka yang sensitif dan mengelupas. Pada masa kini kebanyakan produk yang terdapat di pasaran banyak mengandungi bahan kimia berbahaya seperti merkuri, hydroquinone dan lain-lain lagi. Maka retetan dari masalah tersebut, wujudlah Face Ice Cube ini. Produk ini terhasil dari 100% bahan semulajadi yang terdiri dari madu dan daun lidah buaya yang dikisar sebelum disejukkan di dalam peti ais. Bahan yang digunakan untuk membuat Face Ice Cube ini mudah, murah dan mudah didapati dipasaran. Face Ice Cube ini boleh digunakan didalam kelas Rawatan Kulit Muka (STK 1023) dan digunakan sebagai masker semasa proses akhir rawatan kulit muka bersama dengan kain gauze. Face Ice Cube ini boleh digunakan sekurang-kurangnya 3 kali seminggu dan boleh digunakan dengan yakin kerana tidak akan ada kesan sampingan terhadap dipemakai. Kulit muka yang sesuai adalah seperti kulit yang berjerawat, sensitive, tidak sekata, kurang bermaya, penuaan dan berminyak.*

Kata Kunci: kulit muka, kecantikan, bahan semulajadi

1. TUJUAN

- i. Membantu proses pengajaran dan pembelajaran (PdP)
- ii. Menjimatkan kos bagi tujuan pembelian bahan pengajaran dan pembelajaran (PdP) khususnya pembelian masker.
- iii. Mengatasi masalah kulit muka yang bermasalah akibat dari penggunaan bahan kimia yang melampau.

2. LATAR BELAKANG

Penjagaan kulit wajah adalah salah satu bahagian terpenting di rutin kecantikan seseorang terutamanya rawatan kulit wajah yang mana dapat membantu meningkatkan keyakinan diri seseorang. Setiap dari kita mempunyai masalah kulit muka yang berbeza ada berjerawat, berminyak, tidak sekata, kulit muka yang sensitif dan kulit kusam. Pada masa kini kebanyakan produk yang terdapat di pasaran banyak mengandungi bahan kimia berbahaya seperti merkuri, hydroquinone dan lain-lain lagi. Maka retetan dari masalah tersebut, wujudlah Face Ice Cube ini. Produk ini terhasil dari 100% bahan semulajadi yang terdiri dari madu dan daun lidah buaya yang dikisar sebelum disejukkan di dalam peti ais. Bahan yang digunakan untuk membuat Face Ice Cube ini mudah, murah dan mudah didapati dipasaran. Face Ice Cube ini boleh digunakan didalam kelas Rawatan Kulit Muka (STK 1023) dan digunakan sebagai masker semasa proses akhir rawatan kulit muka bersama dengan kain gauze. Face Ice Cube ini boleh digunakan sekurang-kurangnya 3 kali seminggu dan boleh digunakan dengan yakin kerana tidak akan ada kesan sampingan terhadap si pemakai. Kulit muka yang sesuai adalah seperti kulit yang berjerawat, sensitive, tidak sekata, kurang bermaya, penuaan dan berminyak.

3. RASIONAL MEMBANGUNKAN INOVASI

Kandungan bahan di dalam produk penjagaan kulit muka khususnya yang berada di pasaran masih dimonopolikan oleh bahan-bahan sintetik dan mempunyai kandungan kimia yang tinggi. Para pengguna dinasihatkan supaya bersikap lebih berhati-hati dan prihatin dalam memilih produk kosmetik yang dilabelkan sebagai 'semulajadi'. Pengguna juga disarankan supaya sentiasa membaca, meneliti dan menilai maklumat seperti kandungan bahan, tuntutan dan amaran yang dinyatakan pada label produk penjagaan kulit muka. Ini adalah penting untuk mengenalpasti produk penjagaan kulit muka tersebut memenuhi pengertian semulajadi yang sepatutnya dan bukan sekadar nama bagi tujuan menarik perhatian pembeli. Kesesuaian suatu produk penjagaan kulit muka pada kulit seseorang adalah berbeza daripada satu individu dengan individu yang lain. Oleh itu, pengguna harus bijak memilih produk penjagaan kulit muka yang paling bersesuaian dengan keadaan kulit sendiri dan tidak mudah terpengaruh dengan kata-kata orang lain, testimoni atau informasi yang diiklankan pada media sosial. Maka dengan permasalahan ini terhasillah Face Ice Cube bagi mengimbangi masalah tersebut.

4. KAEDAH PERLAKSANAAN INOVASI PRODUK

Pada peringkat permulaan inovasi ini hanya digunakan oleh individu tertentu sahaja. Tapi setelah melihat hasil yang memberangsangkan pada kulit muka, inovasi ini diperkenalkan kepada pelajar Sijil

Terapi Kecantikan Dan Spa untuk digunakan semasa Modul Rawatan Kulit Muka (STK 1023. Semasa proses penghasilan produk Face Ice Cube. ini telah didokumentasikan dalam dalam bentuk laporan bertulis. Produk dihasilkan bersama pelajar yang mana pelajar mengikuti setiap langkah menghasilkan Face Ice Cube.

4.1 CARA PENGGUNAAN

Langkah 1

- i. Mencuci
- ii. Analisa Kulit
- iii. Scrub
- iv. Mengewap
- v. Mengeluarkan bitnik-bintik hitam
- vi. Mengurut muka
- vii. Menbubuh pupur (penggunaan Face Ice Cube)

5. IMPAK/KEBERKESANAN ELEMEN KRITERIA KECEMERLANGAN

Institusi

- i. Memudahkan proses pengajaran dan pembelajaran (PdP) kerana bahan senang diperolehi, mudah dan murah.
- ii. Bahan yang digunakan adalah semulajadi dan tiada campuran kimia merbahaya.
- iii. Menjimatkan kos pembelian bahan mentah.

Pelajar

- i. Pelajar boleh menjana pendapatan sendiri melalui inovasi produk Face Ice Cube.
- ii. Pelajar boleh mempraktikkan penggunaan bahan yang dipelajari dengan alam pekerjaan yang sebenar
- iii. Pelajar dapat mengurangkan kos pembelian masker.

6. CADANGAN PENAMBAHBAIKAN

- i. Melakukan proses pembungkusan dengan lebih cantik dan bekas sejuk.
- ii. Promosi yang lebih rancak mengenai kebaikan Face Ice Cube pada kulit wajah.
- iii. Mengadakan kursus pendek bagi mengajar cara penggunaan dan proses pembuatan Face Ice Cube.
- iv. Membuat demonstrasi cara dan penggunaan Face Ice Cube.
- v. Membuat video pendek cara-cara rawatan kulit muka dengan menggunakan Face Ice Cube.

PANDEMIK *CORONAVIRUS* (COVID-19): PEMBELAJARAN DAN PENGAJARAN SECARA ATAS TALIAN SUATU KEPERLUAN DI MALAYSIA

Nor Fauziana binti Mohd Salleh

fauziana@kkben.edu.my

ABSTRAK: Penularan wabak ‘Coronavirus’ terbaru yang ditemui di China iaitu ‘Novel Coronavirus 2019 (COVID-19)’ di seluruh dunia mencetuskan kebimbangan dan kesan buruk sehingga Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO) mengkategorikan situasi penularan COVID-19 sebagai pandemik. Penutupan institusi pendidikan tinggi dan sekolah disebabkan oleh pandemik COVID-19 ini memberi kesan terhadap struktur Pembelajaran dan Pengajaran (PdP) iaitu daripada kaedah PdP secara langsung atau bersemuka di institusi kepada PdP secara atas talian secara sepenuhnya. Pelbagai aplikasi seperti ‘Whatsapp, Telegram, Google Classroom, Zoom, Microsoft Teams, Webex, YouTube’ dan sebagainya boleh digunakan sebagai medium penyampaian PdP di antara pendidik dan pelajar. Sesi PdP yang dijalankan secara atas talian dalam tempoh pandemik merupakan suatu keperluan bagi memastikan kesinambungan proses pembelajaran walaupun berada dalam tempoh Perintah Kawalan Pergerakan (PKP).

Kata kunci: Pembelajaran dan Pengajaran (PdP), pembelajaran atas talian, pandemik COVID-19

1. PENGENALAN

Menurut Kementerian Kesihatan Malaysia, penularan wabak *Coronavirus* terbaru yang ditemui di China iaitu *Novel Coronavirus 2019* (COVID-19) di seluruh dunia boleh menyebabkan jangkitan saluran pernafasan. Ianya juga menyebabkan spectrum gejala daripada selsema biasa kepada radang paru-paru (*pneumonia*) yang teruk. Virus ini merebak melalui titisan dari hidung atau mulut apabila seseorang yang dijangkiti COVID-19 batuk atau bersin. Titisan ini merentasi objek dan permukaan di sekelilingnya. Orang lain akan mendapat jangkitan COVID-19 dengan menyentuh objek atau permukaan ini, kemudian menyentuh mata, hidung atau mulutnya. Seseorang itu juga boleh dijangkiti COVID-19 jika mereka berada dekat dengan pesakit COVID-19 yang batuk atau bersin atau melepaskan titisan.

Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO) mengkategorikan situasi penularan COVID-19 sebagai pandemik kerana ianya merupakan penyakit berjangkit yang merebak melalui populasi manusia dan merentasi kawasan luas hingga melepasi sempadan negara dan benua, malah ke seluruh dunia.

Pandemik COVID-19 ini memberikan kesan yang buruk terhadap kesihatan, pendidikan, ekonomi, kewangan dan lain-lain sehingga mengakibatkan beberapa negara termasuk Malaysia mengambil langkah menjalankan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP). Rakyat dinasihatkan untuk terus kekal di rumah, bekerja dari rumah (*Work From Home*), pergerakan di luar rumah dihadkan, memakai pelitup hidung dan mulut, kerap cuci tangan, menjaga penjarakan sosial dan sebagainya sebagai langkah-langkah pencegahan pandemik ini.

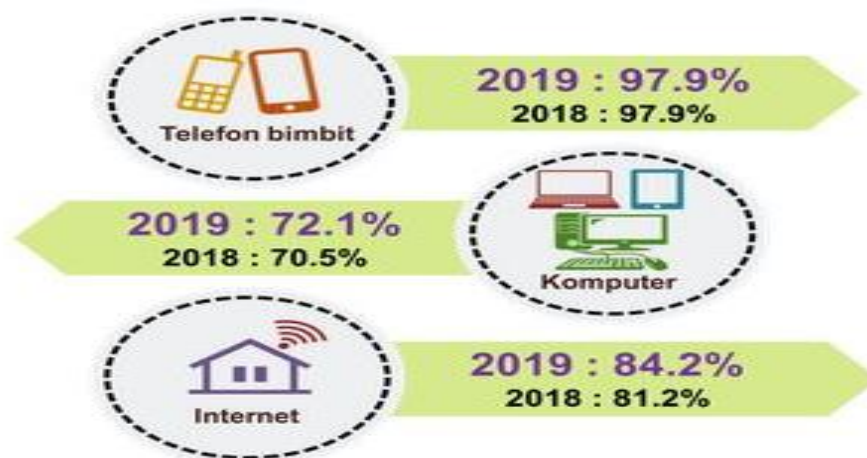
Penutupan institusi pendidikan tinggi dan sekolah disebabkan oleh pandemik COVID-19 ini telah memberi kesan terhadap struktur Pembelajaran dan Pengajaran (PdP) iaitu daripada kaedah PdP secara langsung di institusi kepada PdP secara atas talian secara sepenuhnya. Mesyuarat Khas Menteri-menteri mengenai Pelaksanaan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) Majlis Keselamatan Negara (MKN) pada 16 Mei 2020 telah meluluskan cadangan Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) berkenaan pengendalian aktiviti akademik di kampus Institusi Pengajian Tinggi (IPT) semasa dan pasca PKP. KPT menerusi kenyataan media bertarikh 27 Mei 2020 memaklumkan bahawa semua aktiviti PdP hendaklah dilaksanakan secara atas talian sehingga 31 Disember 2020.

Semua aktiviti PdP secara bersemuka adalah tidak dibenarkan kecuali beberapa kategori pelajar yang berkeperluan untuk pulang ke kampus secara berperingkat bagi melaksanakan PdP dengan mematuhi sepenuhnya Prosedur Operasi Standard (SOP) yang ditetapkan dan mengutamakan langkah keselamatan serta penjarakan sosial.

Pelbagai aplikasi atau platform digital yang bersesuaian boleh digunakan seperti *Whatsapp*, *Google Classroom*, *Zoom*, *Webex*, *YouTube* dan sebagainya untuk meneruskan aktiviti PdP meskipun dalam tempoh Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) yang diarahkan oleh kerajaan. Kaedah PdP secara atas talian ini menuntut komitmen dan kerjasama daripada semua pihak terutamanya dari segi pengetahuan dan kemahiran berkaitan teknologi maklumat, penyediaan peranti digital dan akses capaian internet yang berkualiti serta penyediaan kaedah penilaian yang bersesuaian bagi mengukur pencapaian pelajar. Justeru itu, semua pihak haruslah mempersiapkan diri bagi menghadapi norma baharu iaitu kaedah PdP secara atas talian secara menyeluruh semasa tempoh PKP ini demi kelangsungan proses PdP pelajar.

2. PENGGUNAAN TEKNOLOGI MAKLUMAT OLEH INDIVIDU DI MALAYSIA

Menurut Ratheeswari, K. (2018), dalam era digital, penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi atau *Information and Communications Technology* (ICT) memberikan peluang kepada pelajar untuk belajar dan mengaplikasi kemahiran-kemahiran yang diperlukan di alaf 21. Nsiah-Gyabaah, K. (2011) menyatakan bahawa tanpa pengetahuan dan kemahiran berkaitan ICT, seseorang individu agak sukar untuk bersaing dalam dunia moden ini. Dalam dunia moden ini, keperluan pekerjaan berubah dan pekerja perlu mengembangkan kemahiran dan kecekapan yang diperlukan oleh pasaran pekerjaan.



Rajah 1: Penggunaan ICT oleh Individu di Malaysia, 2019 dan 2018

Statistik penggunaan ICT oleh individu di Malaysia bagi tahun 2019 dan 2018 (Rajah 1) yang dikeluarkan oleh Jabatan Perangkaan Malaysia ini menunjukkan peningkatan peratusan penggunaan internet oleh individu iaitu sebanyak 3% daripada 81.2% pada tahun 2018 kepada 84.2% pada tahun 2019. Peningkatan bagi penggunaan komputer oleh individu juga menunjukkan peningkatan sebanyak 1.6% daripada 70.5% pada tahun 2018 kepada 72.1% pada tahun 2019. Namun begitu, penggunaan telefon bimbit oleh individu masih kekal sebanyak 97.9% pada tahun 2018 dan 2019. Statistik ini adalah hasil daripada Laporan Survei Penggunaan dan Capaian ICT oleh Individu dan Isi Rumah 2019.

Daripada statistik tersebut, ianya jelas menunjukkan bahawa sekurang-kurangnya 70% individu di Malaysia menggunakan ICT dalam kehidupan mereka samada menggunakan internet, komputer atau telefon bimbit. Oleh yang demikian, PdP secara atas talian adalah medium terbaik untuk memastikan kesinambungan proses pembelajaran sewaktu pandemik COVID-19 ini melanda negara.

Peranan ibu bapa juga sangat penting untuk memantau perkembangan anak-anak mengikuti kelas secara atas talian dan mengawal kandungan laman web yang dilayari. Ibumama juga merupakan guru terbaik di rumah untuk membantu anak-anak dalam pembelajaran. Menurut Blanco et. al. (2013), ibumama perlu merangka strategi untuk menjadikan proses pembelajaran lebih berkesan dan dinamik seterusnya membawa kepada kemajuan kejayaan akademik anak-anak mereka.

3. PERANTI DIGITAL DAN CAPAIAN AKSES INTERNET YANG BERKUALITI

Pada masa kini, pelbagai peranti ICT ditawarkan dengan kos yang berpatutan. Dengan adanya telefon bimbit, komputer, komputer riba, *tablet*, dan sebagainya yang semakin mudah diakses dan paparan antara muka (*interface*) yang mesra pengguna, ianya dapat menarik pelbagai lapisan masyarakat untuk menggunakan kemudahan ICT. O'Connor (2017) menyatakan, hasil penyelidikan terdahulu menunjukkan bahawa kanak-kanak kecil terlibat secara meluas dengan peranti-peranti ini. Sebagai contoh, sejak lahir kanak-kanak telah didapati mengamati komunikasi berdasarkan skrin seperti panggilan video dengan datuk dan nenek yang jauh (McClure et al., 2018), dan sebelum ulang tahun pertama, mereka sudah mula menggunakan paparan antara muka pengguna secara automatik hanya dengan sentuhan di peranti. Menurut Harrison (2018), kanak-kanak kecil boleh mengakses gambar dan video, menavigasi Youtube, dan berinteraksi serta melengkapkan beberapa permainan dan aplikasi digital yang sesuai dengan usia. Ini

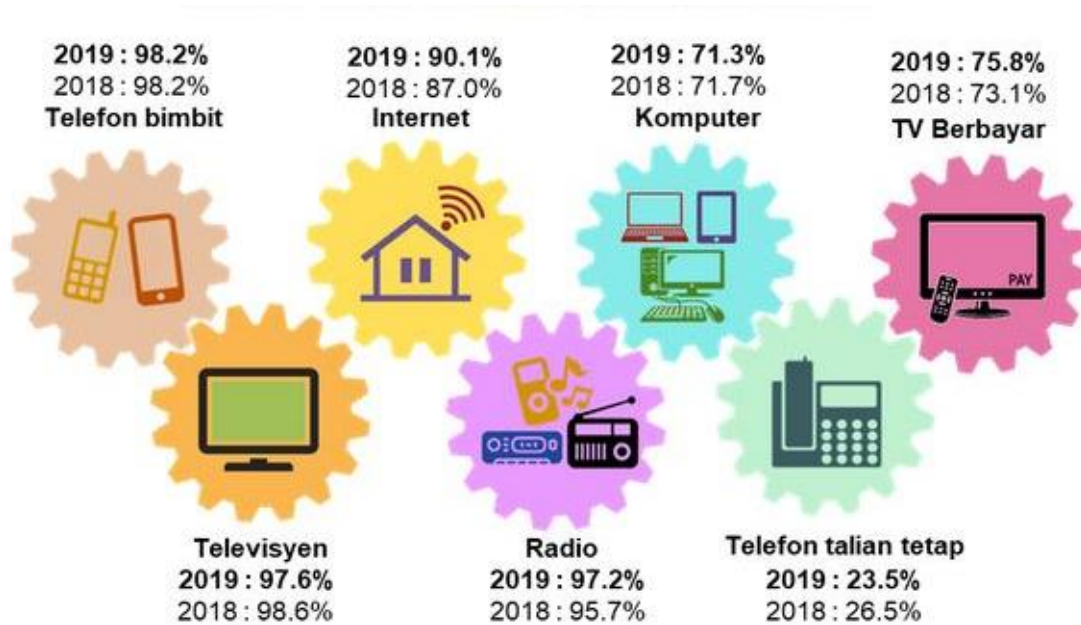
jelas menunjukkan bahawa generasi Y dan generasi Z kebanyakannya terdedah dengan kemudahan ICT sejak dari lahir lagi. Ini akan memudahkan mereka untuk mengikuti pembelajaran secara atas talian.

Latihan untuk meningkatkan kemahiran ICT juga diperlukan di kalangan pelajar dan pendidik. Warga pendidik terutamanya perlu mempersiapkan diri dan meningkatkan penguasaan dan kemahiran dalam bidang ICT ini supaya kaedah PdP dapat dijalankan secara berkesan dan efektif. Kemudahan dan fasiliti yang disediakan oleh institusi dan ibu bapa juga memainkan peranan penting untuk memastikan kelestarian PdP secara atas talian ini. Kebanyakan institusi pendidikan mempunyai platform pembelajaran atas talian yang tersendiri yang mudah diakses oleh pelajar institusi masing-masing.

Sebagai contoh, CIDOS merupakan platform asas bagi pembelajaran, perbincangan dan penilaian bagi kegunaan politeknik. Platform lain seperti *Google Class Room*, *Whatsapp*, *Telegram*, *Zoom*, *YouTube*, *Webex* dan lain-lain juga boleh diakses dan digunakan sebagai medium PdP secara atas talian.

Pelajar-pelajar boleh mengulangkaji pelajaran dengan menonton semula video rakaman pendidik, mendapatkan maklumat daripada buku atau internet bagi memperkukuhkan pengetahuan mereka. Komunikasi dua hala di antara pendidik dan pelajar juga wujud melalui respons yang diterima secara ‘live’ semasa sesi kuliah berlangsung atau melalui perbincangan di ruangan *chat*, aplikasi *Whatsapp*, *Telegram*, panggilan video atau panggilan telefon. Pelajar juga boleh mengulangkaji pelajaran melalui medium TV Pendidikan di saluran TV terutamanya bagi pelajar-pelajar yang akan menghadapi peperiksaan seperti Sijil Pelajaran Malaysia (SPM), Pentaksiran Tingkatan 3 (PT3) dan Ujian Penilaian Sekolah Rendah (UPSR).

Penilaian untuk mengukur tahap pencapaian pelajar juga boleh dilaksanakan melalui kaedah atas talian. Contohnya, pelajar membuat rakaman video untuk membentangkan tugas yang diberikan secara individu. Markah akan diberikan oleh pendidik berdasarkan rubrik pemarkahan yang disediakan. Tugas juga boleh dihantar melalui medium yang bersesuaian mengikut kehendak pendidik. Soalan-soalan juga boleh dibangunkan menggunakan aplikasi *Kahoot*, *Google Form* dan sebagainya untuk melancarkan proses penilaian pelajar dan seterusnya meningkatkan keseronokan PdP secara atas talian.



Rajah 2: Capaian ICT oleh isi rumah di Malaysia, 2019 dan 2018

Statistik capaian ICT oleh isi rumah di Malaysia bagi tahun 2019 dan 2018 (Rajah 2) yang dikeluarkan oleh Jabatan Perangkaan Malaysia menunjukkan bahawa terdapat peningkatan peratusan capaian ICT bagi internet, TV berbayar dan radio. Manakala, berlaku penurunan peratusan capaian ICT menggunakan televisyen, telefon talian tetap dan komputer. Peratus capaian ICT menggunakan telefon bimbit adalah tidak berubah bagi kedua-dua tahun.

Daripada statistik ini, ianya jelas menunjukkan bahawa terdapat pelbagai alat yang boleh digunakan untuk merealisasikan pembelajaran secara atas talian bergantung kepada subjek atau program yang ditawarkan.

Syarikat-syarikat telekomunikasi seperti Maxis, Celcom, Digi, TM dan sebagainya menawarkan pelan telefon bimbit dan pakej data yang menarik untuk kegunaan individu. Selain itu, syarikat-syarikat korporat juga menawarkan diskaun, pakej menarik serta pemberian peranti secara percuma kepada pelajar dan guru melalui program tanggungjawab sosial korporat mereka. Syarikat Apple sebagai contoh memperkenalkan ‘*Apple – Education Pricing*’ khas kepada pelajar, pendidik dan staf di mana diskaun diberikan sehingga RM 880 bagi peranti tertentu. Yayasan syarikat YTL pula menawarkan telefon bimbit percuma kepada pelajar-pelajar daripada keluarga B40 menerusi program ‘Learn from Home Initiative’. Telefon bimbit yang diberikan ini dilengkapi dengan 12 bulan pelan data YES 4G sebanyak 120 GB.

Walaupun bagaimanapun, bagi pelajar-pelajar yang berada di kawasan yang tiada liputan internet atau tidak mempunyai kemudahan ICT di rumah, antara alternatif bagi memastikan PdP terus berlangsung adalah:

1. Nota-nota kuliah dan tugas dihantar melalui pos.
2. Pelajar perlu mencari inisiatif untuk ke pusat-pusat internet atau ke institusi pengajian yang terdekat untuk menggunakan kemudahan ICT.
3. Lain-lain alternatif yang sesuai.

Jika tempoh Perintah Kawalan Pergerakan ini berterusan akibat pandemik COVID-19, Wan, Ya Shin. (2020) menyatakan bahawa untuk mengurangkan jurang digital, banyak negara telah mengambil langkah seperti menyebarkan peranti untuk meningkatkan akses ke kelas dalam talian. Di Finland, beberapa negeri di China dan United States, pelajar dapat meminjam alat digital dari sekolah untuk mengakses platform pembelajaran dalam talian. Terdapat juga syarikat swasta yang telah menyumbang peranti kepada kanak-kanak yang memerlukan.

Cara lain untuk memperluas jangkauan pelajaran digital adalah melalui televisyen. Penggunaan saluran televisyen pendidikan harus diperluaskan lagi. Malaysia telah memulakan inisiatif ini sejak 6 April. Pada masa ini, saluran televisyen pendidikan ditayangkan selama dua slot satu jam di TV Okey setiap hari. Ini boleh diperluaskan lagi untuk menyediakan lebih banyak kelas kepada kanak-kanak dari semua peringkat umur dan sepanjang hari.

Menurut statistik capaian penggunaan ICT oleh isi rumah (Rajah 2) pada tahun 2019, hanya 90.1% isi rumah mempunyai akses ke internet sementara hanya 71.3% isi rumah mempunyai komputer. Sebagai perbandingan, isi rumah yang mempunyai akses ke televisyen adalah 97.6%. Oleh itu, liputan pelajar melalui televisyen lebih luas daripada platform dalam talian yang lain. Arahan dan bimbingan kepada ibubapa juga dapat disalurkan melalui telefon bimbit. Statistik menunjukkan bahawa 98.2% isi rumah memiliki telefon bimbit.

Daripada suatu sudut, penutupan institusi pendidikan dalam tempoh Perintah Kawalan Pergerakan ini akan menyemarakkan lagi hubungan baik di antara ibu bapa dan anak-anak (*bonding time*). Ibu bapa dapat membantu anak-anak mengendalikan pembelajaran di luar kelas. Pembelajaran di luar kelas ini membantu kanak-kanak untuk meneroka bidang yang mereka ingin tahu. Pembelajaran di luar kelas akan memberikan kebebasan kepada kanak-kanak untuk meneroka perkara di luar buku teks mereka. Ia secara tidak langsung dapat meningkatkan kemahiran, membina karakter serta memastikan pembelajaran yang menyeluruh tetap berlangsung walaupun berada di rumah.

RUJUKAN

- Blanco, Lucía & Martínez-González, Raquel-Amaya & Iglesias, M^a & Pérez, M^a. (2013). *The challenging role of educating children at home*.
- Harrison E and McTavish M. (2018) 'i'Babies: Infants' and toddlers' emergent language and literacy in a digital culture of iDevices. *Journal of Early Childhood Literacy* 18: 163-188.
- McClure ER, Chentsova- Dutton YE, Holochwost SJ, et al. (2018) Look At That! Video Chat and Joint Visual Attention Development among Babies and Toddlers. *Child Development* 89: 27-36.
- Nsiah-Gyabaah, K. (2011). The increasing demand for tertiary education in Ghana and female participation. *Journal of Polytechnics in Ghana*, 5(1), 49-68. (PDF) *Perception of Secondary School Students towards ICT Education*.
- O'Connor J. (2017) Under 3s and Technology. In: Arnott L (ed) *Digital Technologies and Learning in the Early Years*. London: SAGE, 87-98.
- Ratheeswari, K. (2018). Information Communication Technology in Education. *Journal of Applied and Advanced Research*. 3. 45. 10.21839/jaar2018.v3iS1.169.
- Wan, Ya Shin. (2020). Education during COVID-19.

MULTI TOOL EDU GAMES KEMAHIRAN INSANIAH MPU1231

Nor Hasnita binti Nawi

norhasnita_nawi@kkklk.edu.my

Abstrak: *Inovasi ini dibangunkan berdasarkan hasil pemerhatian dan pemantauan semasa melaksanakan Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) bagi kursus MPU1231 Kemahiran Insaniah sesi Disember 2018. Inovasi ini tercetus bertujuan mengatasi masalah pelajar SDR2A, SDR2B dan STK2 yang menunjukkan sikap kurang minat terhadap kursus yang diajar secara teori. Multi Tool Edu Games adalah permainan yang disesuaikan dalam pelbagai bentuk aktiviti akademik dengan merujuk kepada silibus MPU1231 Kemahiran Insaniah. Merujuk kepada kajian lepas telah menunjukkan bahawa Game-Based Learning (GBL) adalah satu kaedah pengajaran yang efektif dalam meningkatkan motivasi pelajar bagi meningkatkan kreativiti dalam proses penyelesaian masalah. Aktiviti ini akan membincangkan bagaimana GBL dapat membantu dalam meningkatkan kreativiti pelajar sekaligus menjadikan pelajar terlibat secara aktif semasa proses PdP berlangsung. Soal selidik telah dijalankan setelah melaksanakan GBL kepada seramai 76 pelajar yang mengambil kursus MPU1231 Kemahiran Insaniah. Hasil dapatan daripada soal selidik seramai 94% pelajar bersetuju dengan kaedah GBL dilaksanakan. Dapatan ini juga menunjukkan prestasi hasil pembelajaran kursus (CLO) tercapai. Kesimpulannya Dalam melahirkan pelajar yang mempunyai kemahiran abad ke-21, corak pengajaran dalam bilik kuliah perlu bersesuaian dengan perkembangan generasi sekarang. Pelajar perlu didedahkan dengan cara pengajaran yang dapat menjana pemikiran secara kreatif dan kritis.*

Kata kunci: *Game-Based Learning, kreativiti, penyelesaian masalah, kemahiran insaniah*

1. PENGENALAN

Projek inovasi Multi Tool Edu Games MPU1231 Kemahiran Insaniah adalah Alat Bahan Bantu Mengajar (ABBM) yang berbentuk *Games Based Learning (GBL)*. Bahan ini terdiri daripada roda Impian, kad berwarna, sampul surat, telefon buruk, dan Surat khabar lama. Projek ini bertujuan:

- i. Mewujudkan kaedah penyampaian pengajaran yang menarik, kreatif, serta berkesan kepada pelajar.
- ii. Menarik minat dan tumpuan pelajar
- iii. Menjadikan pelajar lebih aktif semasa dalam kuliah.
- iv. Meningkatkan motivasi
- v. Meningkatkan kemahiran komunikasi pelajar
- vi. Melatih kemahiran penyelesaian masalah

2. LATAR BELAKANG

Berasaskan pemerhatian serta temubual yang dijalankan kepada pensyarah Unit Am khususnya yang pernah mengajar kursus MPU1231 Kemahiran Insaniah, pelajar menunjukkan sikap kurang berminat terhadap kursus teori berbanding kursus teknikal. Akibat daripada kurang minat terhadap kursus berbentuk teori pelajar mempamerkan sikap yang pasif di dalam kelas, lewat hadir ke kuliah, lewat menyiapkan tugas malah terdapat juga pelajar yang diberikan surat amaran pertama dan surat amaran akhir. Oleh itu, penambahbaikan dalam kaedah Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) perlu dilaksanakan untuk mengatasi masalah ini. Faedah daripada inovasi ini bukan sahaja kepada pelajar tetapi juga kepada pensyarah untuk memastikan setiap pelajar dapat mencapai matlamat daripada hasil pembelajaran.

3. RASIONAL PEMBANGUNAN PROJEK INOVASI

Rasional penghasilan projek inovasi dalam kursus ini ialah untuk mengatasi masalah-masalah yang berlaku kepada pensyarah dan pelajar dalam proses pengajaran dan pembelajaran (PdP) sebelum inovasi ini dihasilkan.

- i. Membudayakan inovasi dalam bidang pendidikan sebagai pemudah cara untuk menyelesaikan masalah.
- ii. Merupakan kaedah untuk menarik tumpuan serta minat pelajar terhadap kursus yang di ajar supaya terasa teruja untuk mengikuti aktiviti PdP.
- iii. Dapat membantu pelajar untuk meningkatkan pencapaian akademik melalui teknik pembelajaran berkonsepkan permainan (*Educational Games*). Penggunaan permainan

dalam pembelajaran akan menjadikan pembelajaran itu menarik dan menyeronokkan. Apabila sesuatu mata pelajaran itu menarik, pelajar akan lebih bersedia dan lebih fokus untuk belajar (Horizon Report: 2014 K-12 Edition, 2014).

4. KAEDAH PELAKSANAAN INOVASI

Multi Tool Edu Games MPU1231 Kemahiran Insaniah dibangunkan sebagai Bahan Bantu Mengajar (BBM) berkonsepkan *Games Based Learning* (GBL). Bahan ini diguna semasa proses Pengajaran dan Pembelajaran di dalam bilik kuliah atau di luar bilik kuliah yang memenuhi silibus kursus MPU1231 Kemahiran Insaniah. Pada peringkat permulaan, pensyarah telah membuat penyelidikan untuk memilih bentuk bentuk permainan yang bersesuaian bagi menyampaikan maksud topik yang dipelajari. Setelah membuat perancangan aktiviti, pensyarah akan mencipta bantu mengajar yang perlu digunakan. Aktiviti berbentuk permainan bertujuan untuk menafik fokus pelajar supaya membetulkan set minda mengatakan kursus ini pasti menarik, seronok, senang faham sekaligus dapat memastikan wujud penglibatan aktif pelajar semasa melakukan aktiviti permainan pendidikan (*edu games*) secara berkumpulan serta melatih sikap kepimpinan dalam diri pelajar. Markah untuk setiap aktiviti akan direkod berdasarkan rubrik markah penilaian berterusan. Di akhir setiap aktiviti *edu games* pensyarah akan membuat kesimpulan dengan merujuk kepada hasil pembelajaran (CLO) kursus MPU1231 Kemahiran Insaniah.

Perbezaan pembelajaran Tradisional dan *Game Based Learning*:

Pembelajaran Tradisional	Games Based Learning (Multi Tool Edu Games MPU1231 Kemahiran Insaniah)
Berpusatkan pensyarah	Berpusatkan pelajar aktif
Bergantung kepada buku rujukan-pengetahuan pelajar terhad	Rujukan meluas dan pelajar lebih berinformasi terkini
Pelajar mendengar kuliah, melihat nota, jika malu untuk bertanya-kekal tidak faham kandungan kursus.	Pelajar aktif berfikir, komunikasi dua hala, cepat faham.
<i>Talk and chalk / Marker pen and whiteboard</i>	Umpama komputer- <i>click and surf</i>

5. PERANAN DAN PENGURUSAN PROJEK INOVASI

Projek Inovasi Multi Tool Edu Games MPU1231 Kemahiran Insaniah telah dibangunkan hasil daripada percambahan idea yang diperolehi melalui Kursus *Active-Learning* yang telah disertai. Perancangan dilaksanakan setelah membuat pemerhatian selama sebulan kepada pelajar semester 2 (SDR2A, SDR2B, dan STK) yang mengambil kursus Kemahiran Insaniah mendapati pelajar hadir kuliah tetapi seperti membosankan. Oleh itu, Inovasi ini dihasilkan. Bahan inovasi ini dicipta berdasarkan bahan yang mudah diperolehi serta kos yang murah.

Di bawah ini menunjukkan dapatan peratusan untuk item yang dikaji.

Bil.	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Saya merasakan kaedah pembelajaran dan Pengajaran (PdP) secara Tradisional adalah lebih menarik	-	100%
2	Saya merasakan kaedah PdP teknik aktiviti secara <i>Edu Games</i> adalah lebih menarik	100%	-
3	Saya merasakan aktiviti dalam <i>edugames</i> menjadikan saya lebih aktif dalam proses pembelajaran	100%	-
4	Saya yakin untuk berkomunikasi	74%	26%
5	Saya merasakan kandungan kursus MPU1231 sangat menarik	100%	
6	Saya mengenali potensi diri saya hasil daripada aktiviti yang disertai dalam kursus MPU1231 Kemahiran Insaniah	99%	1%

6 IMPAK/ KESAN

6.1 Impak kepada pelajar

Inovasi ini memberi impak yang sangat positif kepada pelajar dalam membantu pelajar melibatkan diri secara berkumpulan untuk melaksanakan aktiviti dan sekaligus membolehkan pensyarah membuat penilaian berterusan terhadap aktiviti yang dilaksanakan. Kaedah ini bukan sahaja membuatkan pelajar belajar dengan seronok malah dapat membuang sikap pasif, diam, serta isu kelewatan hadir ke kuliah juga berkurang.

6.2 Impak kepada pensyarah kursus

Projek ini membuatkan pensyarah kursus dapat menguji tahap kefahaman pelajar dengan cara santai namun memberikan keputusan pencapaian yang hebat. Kaedah pnp juga menjadi lebih pelbagai kerana menggunakan konsep *edu games* ia boleh dilaksanakan samada di dalam bilik kuliah atau pun di luar bilik kuliah

6.3 Impak kepada Kolej Komuniti Memenuhi dan merealisasikan kehendak Dasar Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2015-2025 dalam kategori Ekosistem Inovasi yang menggalakkan budaya penyelidikan dan inovasi dalam kalangan warga pendidik.

6.4 Impak kepada Pengurusan Jabatan Pengajian Politeknik dan Kolej Komuniti Malaysia Mencapai sasaran Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2015-2025 (di bawah tajuk: Ekosistem Inovasi) yang menggalakkan warga pendidikan menjalankan penyelidikan dan pemerdagangan idea.

7. CADANGAN PENAMBAHBAIKAN

Bagi mempertingkatkan lagi produk inovasi Multi Tool Edu Games MPU1231 Kemahiran Insaniah ialah agar inovasi ini juga dapat dikongsi kepada pensyarah –pensyarah yang mengajar kursus MPU1231 Kemahiran Insaniah.

8. KESIMPULAN

Inovasi Multi Tool Edu Games MPU1231 Kemahiran Insaniah ini merupakan bahan PdP yang elah membantu menyelesaikan masalah pensyarah kursus apabila hasil yang diperolehi setelah melaksanakan PdP menerusi penggunaan konsep Games Based Learning, pengajaran menjadi lebih mudah, pelajar lebih fokus dan minat, penilaian markah berterusan dapat dilaksanakan seperti yang dirancang dan prestasi markah pelajar juga cemerlang.

RUJUKAN

- Ad Norazli & Jamil Ahmad. (2014). Peranan Game-Based Learning Dalam Pembelajaran bagi Meningkatkan Prestasi Murid Linus.
- Chee, Y. S. (2011). Learning as Becoming Through Performance, Play, and Dialogue: A Model Of Game-Based Learning With The Game Legends of Alkhimia.
- Ahmad, A. et.al. (2005). Kesan Efikasi Kendiri Guru Sejarah Terhadap Amalan Pengajaran Berbantuan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT). Jurnal Penyelidikan Pendidikan. Bil. 7, 14-24.
- Fazlina binti. Abd Rahiman & Asniza Suriati Binti Abdul Shukor. (2017). Hubungan Minat dan Sikap Terhadap Pencapaian Pelajar Dalam Kursus DPA3043. National Innovation and Invention Competition Through Exhibition (ICompEx'17).
- Wahidah, Abu Bakar, (2011) Keberkesanan konsep peta minda dalam pembelajaran berasaskan masalah. Master's thesis, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia.

MASKER & SKRUB PUTERI PUTEH

Nor Hayani binti Mohd Yashim, Nik Marwani binti Haji Ibrahim

& Farah Aniqah binti Mat Desa

daisyhaya2016@gmail.com, nmhi8181@gmail.com & farahaniqah69@gmail.com

Abstrak: *Masker & Skrub Puteri Puteh diinspirasi dari kebaikan rahsia awet muda tibet, iaitu buah goji. Digabungkan dengan bahan alami nusantara. Masker ini membuang sel kulit mati, anti penuaan, mengurangkan parut dan merangsang pemulihan kulit. Objektif penghasilan inovasi masker ini bertujuan untuk menggunakan masker yang lebih selamat, berkualiti dan praktikal. Masker dan skrub muka digunakan setiap kali melakukan amali Pegajaran dan Pembelajaran (Pdp) terapi kulit muka dan rawatan mesin. Banyak aduan pelajar yang menghadapi keradangan kulit muka kerana produk yang tidak sesuai. Oleh itu, satu sebatian masker dari sebatian bahan yang lembut diadun kerana ia lebih mesra untuk kulit. Ia terhasil dari sebatian tepung pulut, kunyit, serbuk buah goji, serbuk kelapa dan kelopak mawar kering. Masker ini tidak mengandungi bahan kimia yang berbahaya. Bahannya adalah daripada bahan-bahan yang senang didapati. Ia tidak mempunyai pengawet kimia yang kuat. Ia juga 2 dalam 1 dimana ia boleh digunakan sebagai masker atau skrub muka. Untuk pasaran, potensinya meluas untuk dipasarkan di kalangan staf kolej, pelajar dan masyarakat setempat. Masker ini disyorkan untuk proses semasa Pdp, jadi ia boleh diperbaiki dari semasa ke semasa. Hasil penggunaan masker ini ketika sesi amali rawatan muka, 56.3% pelajar bersetuju masker ini berkualiti dan lembut terhadap kulit wajah. Malah ia tidak menyebabkan keradangan kulit. Untuk menambahbaik kesan masker ini, bahan berkualiti tinggi boleh digunakan seperti serbuk buah goji dan serbuk kunyit yang lebih bagus.*

Kata Kunci: Masker & skrub, alami, kecantikan, buah goji, anti penuaan

1. TUJUAN

Penghasilan produk Masker & Skrub Puteri Puteh adalah bertujuan untuk :

- i. Mencipta masker yang selamat dan berkualiti untuk digunakan ketika sesi amali rawatan muka dan mesin.
- ii. Memberi ilmu pengetahuan secara mendalam dalam pembuatan produk kecantikan terutama masker dan skrub.
- iii. Mewujudkan suasana pembelajaran yang menarik dengan membuat projek eksplorasi masker.
- iv. Memupuk kreativiti dan minat pelajar dalam penghasilan produk kecantikan.
- v. Membuka minda pelajar terhadap peluang perniagaan dalam bidang kecantikan.

2. LATAR BELAKANG

Program Sijil Terapi & Kecantikan Spa adalah satu program yang melahirkan pelajar yang mampu mempraktis ilmu kecantikan dengan cemerlang. Bukan itu sahaja, ia meliputi secara holistik dimana pelajar dibimbing secara fizikal dan rohani. Kemahiran perniagaan seperti khidmat pelanggan, produk dan keushawanan juga turut diberi perhatian. Oleh itu, pensyarah telah menghasilkan satu produk inovasi iaitu Masker & Skrub Puteri Puteh. Ia telah digunakan sebagai salah satu produk yang digunakan ketika proses pengajaran dan pembelajaran (PdP) di dalam kelas. Ia dihasilkan dibawah projek eksplorasi masker kelas STK 1023, Terapi Kulit Muka. Pelajar lebih memahami dan mendapat gambaran yang lebih jelas akan proses yang perlu dijalankan. Potensi produk di pasaran serta kaitannya dengan industri kecantikan juga dapat didedahkan kepada pelajar. Masalah keradangan kulit pelajar asbab penggunaan masker yang tidak sesuai juga dapat diselesaikan. Produk ini dibuat dari bahan alami kebiasaan yang kita gunakan seperti gandum, kunyit, serbuk buahan dan sebagainya. Lebih 50% responden dari kaji selidik pelajar mendapati mereka bersetuju masker ini tidak menyebabkan kerosakan kulit muka. 55% juga bersetuju untuk membeli masker ini jika ia dipasarkan. Oleh itu, penghasilan Masker & Skrub Puteri Puteh banyak memberi manfaat bukan sahaja dari segi pengetahuan, malah membuka minda pelajar terhadap isu pasaran dan peluang dalam bidang yang akan mereka ceburi kelak.

3. RASIONAL MEMBANGUNKAN INOVASI

Rasional penghasilan produk di Kolej Komuniti Kok Lanas bertujuan mengatasi masalah – masalah yang sering berlaku kepada pensyarah dan pelajar ketika sesi pengajaran dan pembelajaran (PdP). Antara masalah – masalah yang kerap kali berulang adalah seperti berikut:

- a) Ketidakesesuaian produk menyebabkan keradangan kulit atau masalah rambut kepada pelajar.
- b) Pelajar tidak berpengetahuan dalam mengembangkan idea inovasi produk untuk memulakan perniagaan setelah tamat belajar sijil.
- c) Memerlukan produk yang berkualiti kerana produk kecantikan dan rambut digunakan setiap hari ketika sesi amali.
- d) Berusaha menepati kehendak silibus program untuk menghasilkan produk.
- e) Pelajar tidak mendapat gambaran yang lebih jelas mengenai produk dan ilmu kecantikan.

4. KAEDAH PERLAKSANAAN INOVASI

Projek eksplorasi masker telah dirangka sebagai salah satu cara dalam mempelbagaikan kaedah pengajaran. Ahli kumpulan berbincang dan membuat kajian membina sebatian masker yang terbaik. Ia disusuli dengan usaha mencari bahan yang berkualiti. Tahap kesesuaian bahan apabila diadunkan bersama juga diambil kira untuk mengelakkan kesan buruk kepada kulit. Penemuan direkodkan untuk menjadi panduan bagi sebarang perubahan kandungan bahan. Senarai bahan, formula, dan penemuan direkodkan secara visual iaitu gambar dan paparan Microsoft Power Point. Proses pembuatan inovasi ini juga dirakamkan di dalam bentuk visual agar ia lebih jelas untuk ditunjukkan kepada pelajar. Akhirnya, satu sesi kuliah berkenaan masker dari pengenalan sehinggalah penerangan cara pembuatan masker diberi kepada pelajar. Slaid visual proses pembuatan inovasi masker Puteri Puteh ditunjukkan sebagai contoh. Disusuli dengan demonstrasi aplikasi Masker & Skrub Puteri Puteh. Hasilnya, masker ini telah digunakan sebagai salah satu masker ketika sesi pengajaran dan pembelajaran.

5. CARA PENGGUNAAN

Masker

1. Ambil 1 1/2 sudu besar masker dan masukkan ke dalam mangkuk. Tambah air sehingga air bercampur likat (masker mengalir lembut bila disenduk angkat) Biarkan selama 25 minit dan bilas.

Skrub

1. Campur masker bersama sedikit air dan sapu ke muka dengan gerakan membulat. Bilas muka dengan air.
2. Setelah menggunakannya sebagai mask selama 20 minit. Basahkan mask dengan air dan urut muka perlahan. Bilas muka dengan air

6. IMPAK/KEBERKESANAN DARIPADA INOVASI

- a) Peningkatan minat dan kefahaman pelajar.
 - Pelajar mula mengetahui bahan asas alami yang bagus untuk produk kecantikan.
 - Pelajar memahami akan perbezaan kegunaan setiap bahan yang diadun.
 - Pelajar boleh melihat, memegang dan merasa produk yang dibuat secara langsung.
- b) Tenaga pensyarah digunakan secara efektif.
 - Dengan adanya produk masker ini, pensyarah boleh menerangkan kepada pelajar berkenaan masker, bahan dan proses pembuatan dengan lebih baik.
 - Produk secara langsung, media dan visual banyak membantu pensyarah menyampaikan pengajaran dengan berkesan.
- c) Pelajar mula mempunyai asas pengetahuan untuk membuat produk dan peluang perniagaan dalam bidang kecantikan.
 - Pelajar didedahkan dengan tempat dan pengeluar bahan kecantikan
 - Asas kira – kira pembuatan produk juga didedahkan.
- d) Kajian ringkas bagi mengenalpasti keberkesanan Masker Puteri Puteh di Kolej Komuniti Kok Lanas.

Seramai 16 orang responden telah diambil dari kalangan pelajar dan staff yang telah mencuba masker ini. Hasilnya mendapati, 51.8% bersetuju masker ini sememangnya berkualiti, menambah minat mereka terhadap pembelajaran dan membuka minda pada perniagaan produk kecantikan.

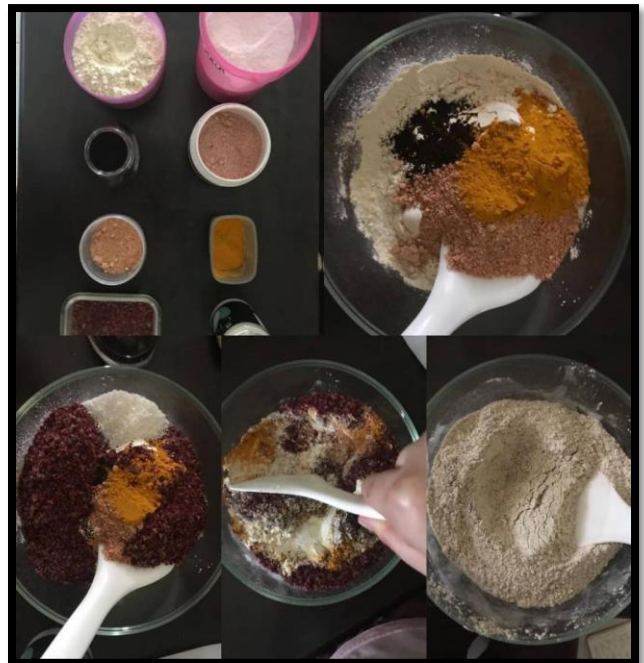
Bil	Pernyataan	Sangat Setuju	Setuju	Neutral	Tidak Setuju	Sangat tidak Setuju
1	Masker & Skrub Puteri Puteh sangat berkesan mencantikkan kulit muka saya.	31.30%	12.50%	18.80%	18.80%	18.80%
2	Masker & Skrub Puteri Puteh adalah satu campuran sebatian yang kreatif	18.80%	25%	18.80%	12.50%	25%
3	Masker & Skrub Puteri Puteh tidak menyebabkan keradangan kulit	12.50%	37.50%	25%	12.50%	12.50%
4	Masker & skrub Puteri brkualiti dan lembut terhadap kulit.	31.30%	25%	6.20%	6.20%	31.30%
5	Masker & Skrub Puteri Puteh boleh dimasukkan ke dalam rutin kecantikan saya.	37.50%	12.50%	12.50%	12.50%	18.80%
6	Saya akan membeli Masker & Skrub Puteri Puteh jika is dipasarkan.	18.80%	37.50%	6.20%	12.50%	25%
7	Saya akan mencadangkan Masker & Skrub Puteri Puteh kepada keluarga dan kenalan.	18.80%	31.30%	12.50%	12.50%	25%
8	Saya lebih cenderung menggunakan produk kecantikan alami dan kurang bahan kimia seperti Masker & Skrub Puteri Puteh	37.00%	12.50%	12.50%	12.50%	25%

9	Pembelajaran membuat masker adalah menyenangkan dan memberi pengalaman yang baik kepada saya	43.80%	18.80%	125%	25%	25%
10	Saya akan membuat kajian dan menghasilkan masker sendiri.	31.30%	25%	6.20%	6.20%	31.30%
	Peratusan	28.11%	23.76%	24.37%	13.12%	23.77%
		51.87%		24.37%	36.89%	

Kesimpulannya, matlamat inovasi produk ini untuk mencipta satu sebatian masker yang selamat dan berkualiti tercapai. Peratusan testimoni awal mendapati 51.8% memberi maklumbalas yang positif. Hasil kajian, hampir separuh mengatakan masker ini tidak menyebabkan keradangan, mencantikkan kulit dan akan memasukkan masker ini ke dalam rutin kecantikan. Mereka juga bersetuju projek masker ini adalah satu pengalaman yang menarik dan membuatkan masa Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) lebih interaktif. Namun, isu ketidakberkesanan juga dikaji dimana ia disebabkan kepelbagaian jenis kulit muka dan jenis bahan yang digunakan tidak bersesuaian. Oleh itu, hal ini akan diberi perhatian dan akan diperbaiki. Lebih variasi formula bahan dan cara aplikasi boleh mula dikaji dengan lebih mendalam kerana ia boleh diatasi.



Pelajar dibawa ke pengeluar bahan-bahan kecantikan bersama pensyarah.



Proses dan hasil produk.
Masker & Skrub Puteri Putih



Proses dan hasil produk pelajar.



Digunakan semasa proses pengajaran dan pembelajaran (PdP)

7.

7. CADANGAN PENAMBAHBAIKAN

Terdapat penambahbaikan yang boleh dilakukan bagi meningkatkan keberkesanan inovasi ini.

Antaranya adalah :

- a) Memandangkan setiap orang mempunyai kulit yang berbeza, masker boleh dibuat secara eksklusif. Dimana, sebatian asal adalah sebatian dari bahan asas asal masker. Berpandukan kulit muka pengguna, terapis akan menambah bahan aktif mengikut kesesuaian.
Contoh : sebatian asal dicampur dengan serbuk teh hijau untuk kulit berjerawat.
- b) Masker & Skrub Puteri Puteh boleh dikomersilkan. Pembungkusan dan iklan boleh mula dijalankan. Hak cipta juga boleh didaftarkan di MYIPO.
- c) Kandungan formula akan dipantau dari semasa ke semasa. Antaranya, soal selidik mendapati kunyit memberi kesan warna kuning pada kulit. Maka, alternatif bahan lain boleh mula dikaji.
- d) Nota Microsoft PowerPoint, gambar dan video akan dikompilasi ke dalam satu nota. Maka nota akan dimuat naik ke rangkaian internet. Ini membolehkan pelajar mempunyai akses kepada nota kursus dengan baik.

GAMIFIKASI DAN CABARAN PERLAKSANAANNYA DI KOLEJ KOMUNITI

Norfadzilah Ishak & Wan Norhayati Wan Saupi
falahishak@gmail.com, wnws1013@gmail.com

Abstrak: *Masalah kurangnya penglibatan dan motivasi pelajar terhadap kandungan pembelajaran perlu diatasi dengan baik dan seiring dengan perkembangan semasa. Golongan pendidik Dianjurkan untuk sentiasa kekal relevan dalam pelaksanaan pembelajaran dan pengajaran, seiring dengan perkembangan teknologi terkini bagi menarik minat dan fokus pelajar. Di antara kaedah yang semakin berkembang dalam teknologi pendidikan masa kini adalah gamifikasi. Kajian lepas menunjukkan keupayaan gamifikasi yang cukup besar dalam meningkatkan penglibatan, keseronokan, minat dan motivasi pelajar. Namun begitu wujud juga isu-isu pelaksanaan yang perlu ditangani dengan bijak oleh para pendidik bagi memastikan keberkesanannya. Justeru itu, penulisan ini membincangkan mengenai pelaksanaan gamifikasi dalam pendidikan dan seterusnya melihat kepada keperluan dan kesesuaiannya dalam pembelajaran dan pengajaran di Kolej Komuniti.*

Kata Kunci: Gamifikasi, pendidikan

1. PENDAHULUAN

Kecenderungan manusia hari ini terhadap gajet tanpa mengira usia dan latar belakang telah menarik minat golongan pendidik dalam mengaplikasikannya di dalam sesi pengajaran dan pembelajaran. Pelbagai perisian atau kemudahan untuk aplikasi gamifikasi telah dibangunkan untuk kegunaan sesiapa sahaja. Antara laman web terkenal yang menawarkan kemudahan ini adalah seperti kahoot.com, quizizz.com, cram.com, classdojo.com dan banyak lagi. Gamifikasi mula disebut sejak 2008 dan ia semakin popular bermula pertengahan tahun 2010 apabila pihak industri dan beberapa persidangan mula membincang serta memperkenalkan kaedah ini. Kajian yang telah dijalankan terhadap 1164 penulisan berkaitan gamifikasi oleh (Kasurinen & Knutas, 2018) mendapati bahawa bidang ini merupakan bidang yang baru dan kesemua bahan penerbitan yang diperolehi adalah kurang dari 10 tahun. Ini menunjukkan bahawa ia merupakan satu perkara yang baru dalam dunia pendidikan dan menjadi trend terkini dalam penyelidikan.

(Deterding *et al.*, 2011) mendefinisikan istilah Gamifikasi sebagai mengaplikasikan kaedah permainan dalam konteks bukan permainan. Bagi Marczewski,(2013) pula gamifikasi adalah penggunaan metafora permainan dalam konteks bukan permainan untuk mempengaruhi tingkah laku, meningkatkan motivasi dan meningkatkan penglibatan. (Llorens, *et al.*, 2016) memberikan takrifan gamifikasi sebagai penggunaan strategi, model, dinamik, mekanik dan elemen permainan di dalam konteks bukan permainan dalam menyampaikan mesej atau kandungan dan mengubah tingkah laku melalui permainan yang dapat meningkatkan motivasi, penglibatan dan keseronokan. (Kiryakova *et al.*, 2018) pula menyatakan gamifikasi sebagai gabungan elemen dan pemikiran permainan di dalam aktiviti bukan permainan.

2. GAMIFIKASI DALAM PENDIDIKAN

Generasi pelajar pada hari ini adalah golongan yang hidup dalam era perkembangan teknologi yang pesat. Kemunculan pelbagai bentuk permainan digital dan peranti digital memudahkan golongan ini untuk mendapatkan akses kepada dunia digital itu sendiri. Kecenderungan ini memerlukan pendidik menggunakan pelbagai teknik dan pendekatan baru untuk mendorong mereka bergerak aktif dalam aktiviti pembelajaran dan pengajaran. Keadaan ini dapat dilaksanakan dengan menerapkan elemen permainan dalam proses pembelajaran (Kiryakova *et al.*, 2018). Ia juga bertujuan untuk mewujudkan perasaan seronok untuk belajar disamping dapat menambahkan fokus dan menarik minat mereka untuk terus belajar (Lee & Hammer, 2016)

Gamifikasi adalah pendekatan yang berkesan untuk membuat perubahan positif dalam tingkah laku dan sikap pelajar terhadap pembelajaran. Ia dapat meningkatkan motivasi dan pelajar juga lebih fokus dalam pembelajaran (Kiryakova *et al.*, 2018). Kaedah ini juga membantu pelajar lebih aktif, yakin diri dan meningkatkan kemahiran berfikir (Siti Norhaida, 2017)

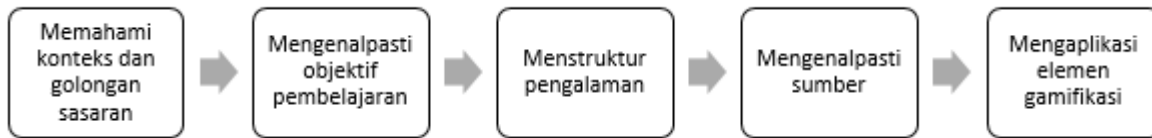
Pembelajaran berasaskan permainan dilihat mampu merangsang minda serta meningkatkan pemikiran kritikal dan kreativiti pelajar dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Ini adalah kerana pelajar akan cuba sedaya upaya untuk mencari jalan penyelesaian terhadap masalah yang berlaku kerana sasaran utama mereka adalah untuk mencapai kemenangan (Nurfazliah *et. al*, 2016). Perkara ini dilihat mampu untuk merapatkan jurang di antara pelajar yang lemah dengan yang kurang lemah. kerana ia menarik minat pelajar, menyediakan suasana pembelajaran yang ceria dan boleh disesuaikan dengan tahap pelajar (Faruze & Norah, 2020). Proses pembelajaran menggunakan gamifikasi merupakan alternatif untuk menjadikan proses belajar lebih menarik, menyenangkan dan efektif.(Jusuf, 2016).

(Norhana Bakhary, 2018) menterjemahkan gamifikasi dalam PdP sebagai proses mengadun isi pembelajaran dengan aktiviti berbentuk permainan. Ciri-ciri yang terdapat dalam kaedah ini adalah seperti dalam jadual di bawah:

Jelas	<ul style="list-style-type: none"> Objektif dan aktiviti permainan mendekati murid kepada pencapaian objektif pembelajaran
Unsur bersaing secara sihat	<ul style="list-style-type: none"> Menggabungkan antara unsur mengawal pembolehubah dengan unsur nasib baik, iaitu pertama sebagai menguji kefahaman pembelajaran murid, dan kedua sebagai unsur kejutan serta seni permainan.
Melibatkan bahan maujud yang mudah atau sederhana sukar untuk disediakan.	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan bahan yang mudah dicari untuk replikasi dan boleh digunakan berulang kali
Menyelitkan pembelajaran istilah atau konsep sewaktu murid bermain.	<ul style="list-style-type: none"> Dengan cara ini, murid tidak akan terlalu terbeban untuk mempelajari kehendak-kehendak prasyarat sesuatu topik sewaktu pembelajaran formal yang menyusul.
Mencabar tetapi boleh dipelajari cara bermainnya.	<ul style="list-style-type: none"> Cara bermain yang unik (tidak terlalu sama dengan kebanyakan permainan yang sedia ada) untuk mengekalkan minat bermain murid lebih lama

3. PERLAKSANAAN GAMIFIKASI

Dalam merancang dan melaksanakan gamifikasi, Hsin dan Soman (2013) telah mencadangkan proses seperti dalam Rajah 1:



Rajah 1: Langkah penghasilan Gamifikasi

- a. Memahami konteks dan golongan sasaran
Pembangun aplikasi perlu mengetahui siapakan golongan sasaran seperti umur, keupayaan belajar, kemahiran sedia ada dan sebagainya. Dari segi konteks pula adalah seperti jumlah pelajar, persekitaran dan tempoh masa. Sebagai contoh, aktiviti pembelajaran yang dilaksanakan pada waktu tengah hari mungkin akan dipengaruhi oleh faktor pelajar yang sedang kelaparan. Ini akan menjejaskan matlamat yang diinginkan.
- b. Mengenal pasti objektif pembelajaran
Ia melibatkan apa yang seharusnya pelajar dapat di akhir pembelajaran. pendidik perlu memfokuskan kandungan ke arah objektif tersebut.
- c. Menstruktur pengalaman
pendidik perlu menghasilkan kandungan yang sesuai dengan golongan sasaran bagi mengekalkan minat dan motivasi mereka.
- d. Mengenal pasti sumber pendidik perlu tahu apakah bentuk aktiviti atau permainan yang paling sesuai dengan golongan sasaran.
- e. Mengaplikasi elemen gamifikasi. Elemen boleh dibahagikan kepada elemen diri dan elemen sosial. gabungan elemen ini akan menghasilkan kepuasan dan keseronokan kepada pelajar.
- f. Merujuk kepada Kiryakova *et al.*, (2018), menyatakan antara ciri permainan yang perlu diaplikasikan dalam gamifikasi adalah:
 - Melibatkan semua pengguna - pelajar (bagi institusi pendidikan) pekerja atau pelanggan (bagi syarikat) (*users*)
 - Cabaran atau tugas yang dilaksanakan perlu ke arah mencapai objektif (*challenge / tasks*)
 - Mata atau markah yang dikumpul daripada perlaksanaan tugas (*points*)
 - Tahap permainan yang berjaya dicapai bergantung kepada markah (*level*)

- lencana sebagai ganjaran menyelesaikan tugas. (*badges*)
- Kedudukan pengguna mengikut pencapaian (*ranking*)

Aktiviti dalam gamifikasi seperti mengumpul lencana, mengumpul mata dan naik ke tahap baru dalam permainan dapat mewujudkan persekitaran pembelajaran yang lebih proaktif, dinamik dan menyeronokkan. Pelajar juga akan bertukar-tukar idea dan pendapat yang berbeza bagi mencapai matlamat. Ia juga tidak hanya berfokuskan kepada pembangunan permainan sahaja sebaliknya ia turut melibatkan reka bentuk dan elemen persekitaran dalam bentuk bukan permainan yang bertujuan untuk meningkatkan motivasi (Ruzic *et al.*, 2015).

Llorens *et al.*, (2016), menyenaraikan beberapa ciri yang perlu diambil perhatian oleh pendidik dalam merancang aktiviti gamifikasi untuk pdp.

- Keseronokan - aktiviti yang dilaksanakan perlulah menimbulkan keseronokan dan perasaan yang positif dalam diri pelajar.
- Motivasi - rekabentuk permainan perlulah dapat meningkatkan motivasi pelajar terhadap kandungan dan ia juga perlulah bersesuaian dengan tahap pelajar.
- Autonomi - pelajar diberi kebebasan untuk memilih tahap kesukaran atau apa yang perlu mereka buat dalam permainan tersebut.
- Kemajuan - perlu ada keseimbangan antara cabaran dan keupayaan pelajar. ini dapat menimbulkan perasaan keterlibatan dan kepuasan yang tinggi untuk maju ke peringkat seterusnya.
- Maklum balas - merupakan asas utama dalam komunikasi, dan rekabentuk gamifikasi perlu ada maklumbalas segera terhadap tindakan yang dilakukan.
- Peluang membetulkan Kesilapan - ini dapat mengelakkan perasaan takut atau trauma terhadap kandungan. Pelajar bebas untuk mencuba sehingga berjaya.
- Eksperimen dan kreativiti - pelajar bebas untuk mencuba dan menggunakan kreativiti mereka sendiri untuk menyelesaikan masalah.
- Menilai aplikasi gamifikasi sedia ada sebelum diaplikasikan - terdapat pelbagai laman web yang menyediakan kemudahan untuk aplikasi gamifikasi. namun begitu pengguna perlu mengkaji dan menganalisa terlebih dahulu fungsi sebenar sesuatu aplikasi tersebut sebelum menggunakannya. ini bagi memastikan hasil yang akan diperolehi menjadi lebih baik seperti yang diinginkan.

4. SENARIO PELAJAR KOLEJ KOMUNITI

Kolej komuniti merupakan sebuah institusi pendidikan tinggi awam di bawah Kementerian Pengajian Tinggi. Sehingga kini, terdapat 103 buah Kolej Komuniti telah diwujudkan di seluruh Malaysia. Terdapat sebanyak 19 program diploma, 40 program sijil dan 8 program sijil kemahiran khas ditawarkan dalam pelbagai bidang pendidikan teknikal dan vokasional. Kelayakan minimum bagi kemasukan peringkat sijil di Kolej komuniti adalah lulus SPM iaitu lulus mata pelajaran Bahasa Melayu dan Sejarah serta tambahan beberapa mata pelajaran lain mengikut keperluan bidang. Keputusan minimum lulus SPM membolehkan semua warganegara Malaysia yang sekadar lulus peperiksaan tersebut untuk diterima belajar di Kolej Komuniti.

Di Kolej Komuniti Temerloh, 4 bidang kemahiran ditawarkan bagi program sijil sepenuh masa. Program-program tersebut adalah Sijil Teknologi Maklumat, Sijil Fesyen dan Pakaian, Sijil Penyelenggaraan Bangunan dan Sijil Reka Bentuk dan Pembuatan Perabot. Kolej ini telah menerima pelajar dari pelbagai latar belakang pendidikan. Terdapat pelbagai kelebihan dan tidak kurang juga pelbagai kelemahan boleh dilihat dari aspek ini. Tahap keupayaan dan kemampuan pelajar menerima pembelajaran mereka adalah sangat berbeza. Daripada pengalaman tenaga pengajar, ada pelajar yang cemerlang dalam menyiapkan sesuatu tugas yang diberikan dalam tempoh yang singkat dan ada pula yang mengambil masa yang terlalu lama untuk menyelesaikan masalah yang sama. Malah ada juga pelajar yang langsung tidak dapat menyelesaikan masalah yang diberikan. Keadaan ini menimbulkan beberapa perkara yang kurang menyenangkan kepada pensyarah dan pelajar sendiri. Ini kerana pelajar yang telah selesai menyiapkan tugas akan mula berasa bosan untuk menunggu rakan-rakan yang lain. Mereka akan melakukan aktiviti-aktiviti lain seperti bermain permainan digital, berbual sesama sendiri dan sebagainya. Dalam masa yang sama, pensyarah juga tidak dapat meneruskan kandungan pembelajaran yang telah dirancang bagi memastikan semua pelajar dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.

Proses pembelajaran menjadi lebih mencabar kepada pensyarah sekiranya kandungan pembelajaran adalah berbentuk teori berbanding dengan praktikal. Rata-rata pelajar sukar untuk menerima isi kandungan dengan hanya mendengar dan membayangkan sesuatu perkara. Pembelajaran teknikal turut melibatkan teori-teori yang perlu difahami oleh pelajar terutamanya yang berkaitan dengan istilah dan perlaksanaan konsep dalam sesuatu perkara. Pensyarah perlu lebih kreatif dalam menyelesaikan masalah penglibatan pelajar di dalam kelas yang melibatkan pembelajaran teori.

Keadaan persekitaran pembelajaran juga berbeza mengikut keperluan pengajaran dalam kelas. Persamaan yang dapat dilihat pada pelajar adalah kecenderungan mereka terhadap gajet atau peranti elektronik. Seiring dengan kemajuan teknologi digital pada hari ini, semua pelajar juga tidak lari daripada

trend ini. Mereka turut menggunakan teknologi digital dalam perbagai perkara terutamanya aktiviti sosial. Kecenderungan pelajar terhadap gajet ini dilihat boleh diaplikasikan oleh pensyarah dalam aktiviti pembelajaran dan pengajaran.

5. CABARAN PERLAKSANAAN GAMIFIKASI DI KOLEJ KOMUNITI

Berdasarkan penerangan yang diberikan pada topik sebelum ini, kandungan pembelajaran yang berbentuk teori memberi masalah kepada beberapa pelajar berbanding praktikal. (De-Marcos *et al.*, (2014), mendapati bahawa pelajar yang mengikuti kaedah pembelajaran secara gamifikasi memperoleh pencapaian yang baik dalam tugas berbentuk praktikal. Walau bagaimanapun, pencapaian mereka agak lemah di dalam peperiksaan bertulis. Sungguhpun begitu, motivasi pelajar adalah meningkat. Ia adalah selari dengan dapatan kajian Glowacki *et al.*, (2018) yang menggunakan platform Kahoot. Walaupun mengejutkan, pelajar yang memperoleh keputusan yang baik dalam tugas di Kahoot selalunya dicapai oleh pelajar yang jarang menunjukkan inisiatif dalam kelas sebelum ini dan tidak berada di kalangan berprestasi tertinggi. Ia menunjukkan bahawa gamifikasi memberi kesan yang ketara ke atas motivasi dan keberkesanan penglibatan yang aktif daripada pelajar dalam aktiviti pendidikan.

Kajian oleh Wang dan Lieberoth (2017) yang juga mengkaji penggunaan aplikasi Kahoot melibatkan hampir 600 orang pelajar turut menunjukkan kelebihan menggunakan platform berasaskan permainan (*game-based*) dalam pembelajaran. Pengkaji melaporkan penggunaan audio dan elemen pertandingan yang pelbagai memberi kesan kepada penglibatan, keseronokan dan tumpuan pelajar. Kajian Leaning (2015) juga menunjukkan peningkatan dalam minat dan motivasi pelajar untuk menang dalam permainan, selain kajian Glowacki *et al.*, (2018) yang turut menunjukkan kesan positif daripada semangat untuk bersaing yang wujud daripada teknologi ini terhadap motivasi dan penglibatan. Walaubagaimanapun, pengkaji turut menekankan kesan negatif yang terhasil daripada pertandingan terutamanya perasaan tertekan dan gementar oleh sebahagian responden.

Hamari, Koivisto, dan Sarsa, (2014) menyatakan bahawa gamifikasi memberikan kesan yang positif kepada pelajar. Walau bagaimanapun, ia bergantung kepada konteks pelaksanaan pendekatan tersebut. Sekiranya kaedah yang digunakan tidak berjaya menarik minat pelajar, maka ia tidak akan menghasilkan output yang diharapkan. Ini dibuktikan apabila pelajar yang didedahkan dengan kaedah gamifikasi di dalam kelas mempunyai tahap motivasi, kepuasan dan keupayaan yang rendah terhadap pembelajaran berbanding dengan kaedah biasa (Hanus & Fox, 2015). Mereka mencadangkan bahawa penglibatan tenaga pengajar adalah perlu apabila kaedah gamifikasi diaplikasikan dalam pendidikan.

Penglibatan tenaga pengajar sangat penting untuk memastikan kejayaan pelaksanaan aktiviti di dalam kelas. Contohnya hasil kajian Siti Nur Diyana, Hazrati dan Tuan Mastura, (2020) telah mendapati bahawa kehadiran pengajar dalam gamifikasi di atas talian seperti memberi maklumbalas kepada pelajar dan berkomunikasi dengan pelajar dapat meningkatkan penglibatan dan memupuk perhubungan sosial di antara pelajar sewaktu pelaksanaan gamifikasi. Perhubungan sosial dalam bentuk pengiktirafan oleh pengajar dan rakan, pertandingan dan rasa tergolong dalam kumpulan mempunyai kesan ke atas motivasi pelajar di dalam aktiviti pembelajaran secara gamifikasi. Perkara yang perlu dititikberatkan oleh pengajar dalam mengekalkan keterlibatan pelajar adalah tempoh masa, kebosanan akibat kurangnya interaksi sosial dan kebosanan akibat daripada aktiviti berulang serta aktiviti yang tidak sesuai dengan tahap kesukaran.

Sayed Yusoff *et al.*, (2013), telah membincangkan tentang faedah pembelajaran berasaskan permainan merumuskan bahawa permainan digital mempunyai kesan positif dan sesuai dilaksanakan di Malaysia. Walau bagaimanapun, kajian perlu dilakukan dengan lebih menyeluruh terhadap keberkesanannya kepada pelbagai peringkat umur dan tahap pendidikan.

6. KESIMPULAN

Pembelajaran di kolej komuniti bukan melibatkan amali semata-mata malah ada juga kandungan yang berkonsepkan teori. Pembelajaran amali turut melibatkan teori-teori yang perlu difahami oleh pelajar terutamanya yang berkaitan istilah dan pelaksanaan konsep dalam sesuatu perkara. Mengajar pelajar yang ‘tercicir’ bukanlah satu tugas yang mudah. Tenaga pengajar perlu kreatif dalam kaedah pengajaran mereka. Tidak semua pelajar yang komited dengan pembelajaran di Kolej Komuniti. Malah ada juga yang tidak bersemangat dan hanya datang ke kelas di atas paksaan keluarga. Pendekatan permainan dalam pembelajaran boleh menarik minat golongan muda hari ini untuk belajar. Motivasi dan minat yang tinggi akan dapat melahirkan pelajar yang berkemahiran tinggi. Secara tidak langsung tenaga kerja yang berkemahiran tinggi juga akan dapat dilahirkan.

Gamifikasi itu sendiri adalah satu kaedah yang baru dalam negara ini. Kajian dan pelaksanaan yang akan dijalankan ini sedikit sebanyak dapat menyumbang kepada pembaharuan dalam pendekatan kaedah pengajaran dan pembelajaran. Ia bukan hanya dapat menjadi rujukan kepada pensyarah di Kolej komuniti malah juga pada mana-mana institusi pendidikan. Selain itu, adalah diharapkan agar pendekatan ini dapat dilaksanakan dengan baik dan meluas di Kolej Komuniti. Kaedah yang menarik dan menyeronokkan akan dapat menarik golongan muda untuk sama-sama mengambil bahagian dalam pembelajaran di Kolej Komuniti.

Justeru itu, gamifikasi dilihat sebagai salah satu alternatif untuk dilaksanakan dalam pengajaran dan pembelajaran di Kolej komuniti. Walau bagaimanapun, kajian yang lebih terperinci perlu dilakukan bagi memastikan apakah pendekatan terbaik untuk pelaksanaan kaedah tersebut di samping melihat kesannya dari segi pencapaian akademik serta motivasi pelajar.

RUJUKAN

- De-Marcos, L., Domínguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., & Pages, C. (2014). An empirical study comparing gamification and social networking on e-learning. *Computers & Education*, 75, 82-91. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2012.12.020>.
- Deterding, S., Sicart, M., Nacke, L., O'Hara, K., & Dixon, D. (2011). Using Game Design Elements in Non-Gaming Contexts. *Sociology The Journal Of The British Sociological Association*, 4–7. <https://doi.org/10.1145/1979742.1979575>
- Glowacki, J., Kriukova, Y., & Avshenyuk, N. (2018). Gamification in Higher Education: Experience of Poland and Ukraine. *Advanced Education, Issue 10, 2018*, 105-110. <https://doi.org/10.20535/2410-8286.151143>.
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? - A literature review of empirical studies on gamification. In *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 3025–3034). <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>
- Hanus, M. D., & Fox, J. (2015). Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. *Computers and Education*, 80, 152–161. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.08.019>
- Hsin-Yuan Huang, W., & Soman, D. (2013). A practitioner's guide to gamification of education. Toronto, ON, Canada: Rotman School of Management.
- Jusuf, H. (2016). Penggunaan Gamifikasi dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal TICOM*, 5(1), 1–6.
- Kasurinen, J., & Knutas, A. (2018). Publication trends in gamification: A systematic mapping study. *Computer Science Review*, 27, 33–44. <https://doi.org/10.1016/j.cosrev.2017.10.003>

- Kiryakova, G., Angelova, N., & Yordanova, L. (2018). Gamification in Education. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-5198-0>
- Leaning, M. (2015). A Study Of The Use Of Games and Gamification To Enhance Student Engagement, Experience and Achievement On A Theory-Based Course Of An Undergraduate Media Degree. *Journal of Media Practice*, 16(2), 155-170. <https://doi.org/10.1080/14682753.2015.1041807>
- Lee & Hammer. (2016). Penggunaan Gamifikasi dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal TICOM* 2016 vol: 5 (1) pp: 1-6
- Llorens-Largo, F., Gallego-Duran, F. J., Villagra-Arnedo, C. J., Compan-Rosique, P., Satorre-Cuerda, R., & Molina-Carmona, R. (2016). Gamification of the Learning Process: Lessons Learned. *Revista Iberoamericana de Tecnologias Del Aprendizaje*, 11(4), 227–234. <https://doi.org/10.1109/RITA.2016.2619138>
- Marczewski, A. (2013, 03 11). What's the difference between Gamification and Serious Games? [.http://www.gamasutra.com/blogs/AndrzejMarczewski/20130311/188218/Whats_the_difference_between_Gamification_and_Serious_Games.php](http://www.gamasutra.com/blogs/AndrzejMarczewski/20130311/188218/Whats_the_difference_between_Gamification_and_Serious_Games.php) :
- Mohd Faruze Iberahim, Norah Md Noor. (2020). Amalan Gamifikasi dalam Pengajaran dan Pemudahcaraan Guru-Guru Sekolah Rendah di Negeri Johor. *Innovative Teaching and Learning Journal*, 3(2), 8–14.
- Nurfazliah Muhamad, Jamalludin Harun, Shaharuddin Md. Salleh, Megat Aman Zahiri Megat Zakaria. (2016). Penggunaan Game-Based Learning Bagi Meningkatkan Kemahiran Penyelesaian Masalah Kreatif Dalam Matematik. Universiti Teknologi Malaysia.
- Norhana Bakhary. (2018, July 5). Gamifikasi Pembelajaran Rancakkan PdP Dalam Bilik Darjah. <https://www.pendidik.com.my/2018/07/05/gamifikasi-pembelajaran-rancakkan-pdp-dalam-bilik/>.
- Ong, D., Chan, Y. Y., Cho, W. H., & Koh, T. Y. (2013). Motivation of Learning: An Assessment of the Practicality and Effectiveness of Gamification Within a Tertiary Education System in Malaysia. *World Academy of Researchers, Educators and Scholars in Business, Social Sciences, Humanities and Education (In association with the Academy of World Finance, Banking, Management and IT) Conference Proceedings*, 1(1), 131-146.

- Ružic, I. M., & Dumancic, M. (2015). Gamification in education. *Informatologia*, 48(3–4), 198–204.
<https://doi.org/10.17759/jmfp.2016050302>
- Sayed Yusoff, S. H., Tan, W. H., & Muhammad Zaffwan, I. (2013). Permainan Digital : Pendekatan baharu dalam pendidikan masa depan. Prosiding Seminar Kebangsaan ICT Dalam Pendidikan, 240–245.
- Siti Norhaida. (2017). Pendekatan Gamifikasi Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Terhadap Murid Tingkatan Dua Bagi Topik Ungkapan Algebra. [Tesis Sarjana] Universiti Tun Hussein Onn Malaysia
- Siti Nur Diyana Mahmud, Hazrati Husnin & Tuan Mastura Tuan Soh. (2020). Teaching Presence in Online Gamified Education for Sustainability Learning. *Sustainability* 2020, 12, 3801.
- Wang, A., & Lieberoth, A. (2017). Kahoot in the Classroom. *Journal in Nurse Educator*, 6, 280-281.
<https://doi.org/10.1097/nne.0000000000000419>

IMPAK PENGGUNAAN KIT PENGAJARAN *SMART ELECTRICAL MEASUREMENT (SEM)* TERHADAP KEFAHAMAN KONSEP ASAS LITAR ELEKTRIK

Siti Juliana binti Hamim, Siti Hajar binti Abdul Rajab dan Rasyida binti A'alaf
juliana@kkben.edu.my, hajar@kkben.edu.my, rasyida@kkben.edu.my

Abstrak: *Satu Kit Pengajaran yang dinamakan Smart Electrical Measurement (SEM) telah dibangunkan bagi membantu pelajar-pelajar khususnya pelajar Kolej Komuniti bidang Pemasangan Elektrik dalam memahami kaedah pemasangan litar dengan betul berpandukan rajah dan litar skematik yang disediakan. Kajian ini dijalankan bagi menilai tahap kesesuaian dan kebolegunaan Kit Pengajaran SEM meningkatkan tahap pemahaman pelajar dalam proses PdP di Kolej Komuniti Bentong. Seramai 80 orang responden terlibat yang terdiri daripada pelajar Sijil Teknologi Elektrik sesi Mac 2018, Jun 2018 dan Disember 2018. Instrumen kajian ini adalah borang soal selidik. Dapatan kajian menunjukkan penggunaan Kit Pengajaran ini dapat memberi kesan yang baik terhadap kefahaman pembelajaran pelajar sekaligus dapat memberikan anjakan baru dalam teknik PdP sama ada di peringkat sekolah, kolej komuniti, politeknik, pusat latihan kemahiran ataupun universiti.*

Kata Kunci: *Smart Electrical Measurement (SEM), litar siri, selari, siri-selari*

1.0 PENGENALAN

Pelbagai jenis kaedah pengajaran boleh diaplikasikan dalam proses PdP. Bagi institusi pengajian tinggi, kaedah pengajaran yang sesuai amat penting bagi memudahkan proses PdP berlaku. Terdapat pelbagai cara yang digunakan oleh setiap pensyarah untuk menghasilkan PdP yang berkesan. Salah satu cara adalah melalui penggunaan alat dan bahan bantu mengajar (ABM). Pengajaran memerlukan sesuatu untuk mudah disampaikan. Manakala pembelajaran pula memerlukan rangsangan untuk memudahkan pelajar menerima isi pelajaran. Oleh yang demikian, alat ABM merupakan satu elemen yang amat penting dalam proses PdP. Ini adalah kerana ABM merupakan media yang mampu mewujudkan rangsangan dan keinginan pelajar untuk mengetahui lebih mendalam tentang sesuatu pengajaran dan juga boleh menjadikan proses pembelajaran lebih menarik dan berkesan. Ini memudahkan para pelajar memahami isi kandungan sesuatu pelajaran. Penggunaan media pengajaran secara betul dan bervariasi juga dapat

menghasilkan sikap aktif dalam kalangan para pelajar kerana ia akan menimbulkan minat pelajar untuk belajar, meningkatkan interaksi dan kefahaman pelajar tentang realiti suasana PdP yang lebih mengembirakan dan menyeronokkan.

Dalam penyampaian sesuatu pengajaran, penggunaan ABM yang sesuai sangat penting terutamanya bagi kursus-kursus teknikal. Contohnya, bagi kursus kejuruteraan elektrik, pembelajaran secara praktikal, latihan kerja (*Hands-On*), projek, pembelajaran berasaskan masalah (PBL) serta penggunaan simulasi untuk meningkatkan pemahaman pelajar. Pelbagai kaedah serta bahan digunakan oleh tenaga pengajar semasa proses amali dilakukan di dalam bengkel. Sebelum inovasi Kit Pengajaran *SEM* ini dihasilkan, pelajar melakukan kerja amali bagi sambungan litar-litar asas elektrik dengan menggunakan protoboard, klip buaya, bateri sebagai bekalan kuasa, alat pengukuran seperti meter volt dan meter arus, komponen beban seperti LED dan perintang. Pelajar perlu membuat sambungan komponen-komponen tersebut pada protoboard yang disediakan. Kemudian memasukkan bekalan kuasa dan mengukur bacaan sama ada bacaan arus atau voltan seperti yang diperlukan. Proses ini melambatkan kerja-kerja amali tersebut.

Selain itu, peralatan seperti perintang dan LED seringkali rosak. Manakala bekalan kuasa seperti bateri yang digunakan ada kalanya nilai yang diperlukan tidak mencukupi akibat kekerapan penggunaan bateri tersebut. Ini menyebabkan keputusan bacaan yang di perolehi seperti bacaan arus dan voltan yang mengalir dalam litar tidak tepat serta tidak boleh dipercayai. Adakalanya nilai yang diperolehi jauh berbeza dari bacaan yang sepatutnya jika pengiraan dibuat secara teori. Oleh itu, pelajar tidak dapat membandingkan bacaan yang diperolehi secara amali dan teori dengan betul.

Melalui inovasi Kit Pengajaran *SEM* ini, pelajar dapat melakukan sambungan litar asas elektrik dengan mudah berpandukan litar skematik yang telah disediakan. Semua komponen seperti perintang, lampu, suis, meter arus dan meter volt telah disediakan dalam satu kit pembelajaran. Pelajar hanya menggunakan *banana wire* untuk melakukan sambungan dari satu tamatan ke tamatan seterusnya. Ini dapat memudahkan proses kerja amali pelajar sekaligus mengelakkan kerosakan pada peralatan yang digunakan. Dengan ini, kos penyelenggaraan dan pembelian bahan dapat dikurangkan.

1.1 Pernyataan Masalah

Litar elektrik merupakan suatu susunan pengalir atau kabel untuk membawa arus dari punca bekalan voltan ke komponen-komponen elektrik ataupun lebih di kenali sebagai beban. Terdapat tiga jenis susunan litar elektrik iaitu litar bersiri, litar selari serta gabungan litar bersiri dan selari. Kesukaran pelajar memahami konsep sambungan litar telah melambatkan proses PdP sekaligus mempengaruhi pencapaian pelajar bagi kursus Prinsip Elektrik. Rentetan dari situasi ini, sambungan litar yang dibuat oleh pelajar

seringkali menghadapi masalah seperti kesilapan sambungan pada tamatan komponen, komponen rosak, kesalahan dalam sambungan peranti pengukuran seperti meter volt dan meter arus, nilai bekalan kuasa berlebihan atau kurang daripada yang dikehendaki dan sebagainya. Kesemua kesilapan ini akan mempengaruhi keputusan bacaan pengukuran bagi keseluruhan amali yang dilakukan. Kesannya, litar tidak berkendali dengan betul, bacaan pengukuran yang diperolehi adalah tidak tepat dan boleh merosakkan peralatan yang digunakan. Oleh yang demikian, pensyarah perlu mencari jalan penyelesaian yang mudah dengan kos yang paling minimum. Maka, inovasi Kit Pengajaran *SEM* ini terhasil dari pemikiran kreatif pensyarah dengan hanya mengadaptasikan konsep asas litar elektrik.

1.2 Tujuan Kajian

Tujuan kajian ini dijalankan adalah untuk membangunkan Kit Pengajaran *SEM* sebagai satu ABM dalam bidang kejuruteraan elektrik. Ia adalah untuk meningkatkan kefahaman pelajar terhadap konsep asas litar elektrik bagi sambungan litar sesiri, selari serta sesiri dan selari disamping menarik minat pelajar terhadap pembelajaran di dalam kelas amali.

1.3 Persoalan Kajian

Kajian ini dijalankan bagi mendapatkan jawapan kepada persoalan berikut:

- 1.3.1 Adakah terdapat perbezaan terhadap minat pelajar dalam sambungan litar asas elektrik selepas menggunakan Kit Pengajaran *SEM*?
- 1.3.2 Adakah terdapat perbezaan masa pelaksanaan PdP selepas menggunakan Kit Pengajaran *SEM*?
- 1.3.3 Adakah Kit Pengajaran *SEM* sesuai dijadikan ABM bagi kursus Prinsip Elektrik?

1.4 Objektif Kajian

Kajian ini bertujuan untuk melihat kesesuaian dan kebolegunaan produk inovasi Kit Pengajaran *SEM* dalam kursus Prinsip Elektrik di Kolej Komuniti Bentong terhadap pelajar dalam membuat sambungan litar elektrik sekaligus mendapatkan bacaan alat pengukuran yang boleh dipercayai. Alat ini mula digunakan dalam PdP bermula dari sesi Disember 2017 sehingga kini. Objektif kajian ini dijalankan ialah untuk melihat adakah penggunaan *SEM* dapat:

- 1.3.1.1 Memupuk minat pelajar dalam memahami sambungan litar asas elektrik.
- 1.3.1.2 Menjimatkan masa pelaksanaan PdP.
- 1.3.1.3 Melihat kesesuaian inovasi Kit Pengajaran *SEM* sebagai ABM bagi kursus Prinsip Elektrik.

1.5 Kepentingan Kajian

Hasil kajian ini diharap dapat dijadikan sebagai penilaian untuk menguji kebolegunaan dan kesesuaian penggunaan Kit Pembelajaran *SEM* khususnya dalam kursus Prinsip Elektrik. Di antara kepentingan kajian ini adalah;

1.5.1 Membantu pensyarah khususnya yang mengajar kursus Prinsip Elektrik untuk digunakan dalam PdP.

1.5.2 Sebagai panduan kepada pengkaji-pengkaji lain yang berminat untuk meneruskan kajian lebih mendalam tentang kit pembelajaran.

1.6 Skop Kajian

Skop kajian dalam kajian ini melibatkan pelajar yang mengambil kursus Prinsip Elektrik bagi sesi Mac 2018, Jun 2018 dan Disember 2018. Kajian ini dijalankan ke atas seramai 80 orang pelajar yang telah mengikuti kursus ini semasa sesi tersebut.

2.0 KAJIAN LITERATUR

Litar elektrik merupakan suatu susunan pengalir atau kabel untuk membawa arus dari punca bekalan voltan ke komponen-komponen elektrik ataupun lebih di kenali sebagai beban. Ianya terbahagi kepada dua iaitu litar lengkap dan litar tidak lengkap. Litar lengkap merupakan suatu penyambungan tertutup yang membolehkan arus mengalir dengan sempurna iaitu arus mengalir dari bekalan dan balik semula ke bekalan tersebut. Litar-litar tersebut mestilah terdiri daripada voltan bekalan (V), arus elektrik (I) dan rintangan (R). Litar tidak lengkap ialah litar yang mengalami kekurangan salah satu daripada tiga perkara tersebut iaitu samada voltan bekalan atau rintangan beban. Pengaliran arus tidak akan berlaku dengan sempurna pada litar tidak lengkap. Litar tidak lengkap terbahagi kepada dua iaitu litar buka dan litar pintas. Litar buka adalah litar dimana punca beban dalam litar tersebut dibuka. Oleh itu, tiada pengaliran arus berlaku. Nilai rintangan dalam litar adalah terlalu tinggi. Litar pintas pula adalah litar yang sambungan pada punca bebannya dipintaskan dengan menggunakan satu pengalir yang tiada nilai rintangan. Arus yang mengalir adalah terlalu besar. Biasanya jika berlaku litar pintas, fius akan terbakar.

Terdapat tiga jenis susunan litar elektrik iaitu litar bersiri, litar selari dan litar bersiri-selari. Susunan litar elektrik yang membenarkan arus elektrik mengalir dalam satu arah sahaja dinamakan sebagai litar siri, manakala litar selari mempunyai sambungan litar elektrik dengan dua atau lebih laluan arus. Manakala, litar bersiri-selari pula mengandungi beban elektrik yang disambung secara siri dan juga selari. Kursus Prinsip Elektrik bagi Sijil Teknologi Elektrik memberi pengetahuan dan pendedahan kepada

pelajar berkaitan asas elektrik, mengenai simbol dan komponen asas serta kemahiran pengukuran kuantiti elektrik menggunakan instrumen yang bersesuaian. Dalam kursus ini pelajar dikehendaki membuat sambungan litar elektrik dengan beberapa jenis beban untuk mendapatkan beberapa nilai bacaan menggunakan instrument pengukuran.

Proses PdP memerlukan pelbagai kaedah dan pendekatan digunakan untuk memastikan pelajar seronok dan selamat sepanjang proses tersebut. Menurut Khalili & Shashoani (1994) dan Moore & Kearsley (1996), penggunaan teknologi dalam proses PdP mampu meningkatkan hasil pembelajaran. Maka, inovasi Kit Pengajaran *SEM* walaupun nampak mudah namun ia boleh menimbulkan suasana yang lebih baik semasa PdP berlangsung.

3.0 METODOLOGI

3.1 Rekabentuk Kajian

Menurut Chua Yan Piaw (2006), rekabentuk kajian adalah satu perancangan yang membolehkan penyelidik menjalankan kajian. Kajian ini merupakan satu kajian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Mohd Majid (1997), kajian deskriptif menerangkan fenomena dengan menganalisis data deskriptif yang diproses daripada soal selidik atau sumber-sumber lain. Kaedah kajian yang digunakan adalah kaedah kajian kes kerana kaedah ini dapat merangkumi skop kajian yang luas (Wiersma, 2000). Oleh yang demikian, kajian ini menggunakan kaedah soal selidik sebelum dan selepas penggunaan Kit Pengajaran *SEM*

3.1.1 Populasi dan Sampel

Memandangkan kajian adalah untuk mengkaji kebolegunaan dan kesesuaian penggunaan produk inovasi kit pembelajaran *SEM* terhadap pelajar yang mengambil kursus Prinsip Elektrik di Kolej Komuniti Bentong, maka sampel yang diambil terdiri daripada pelajar yang telah mengikuti kursus Prinsip Elektrik pada sesi Mac 2018, Jun 2018 dan Disember 2018. Dalam kajian ini, penyelidik menetapkan keseluruhan peserta adalah seramai 80 orang pelajar yang telah mengikuti kursus ini semasa sesi tersebut.

3.1.2 Instrumen Kajian

Menurut Mohd Majid Konting (1990), soal selidik lebih praktikal dan berkesan digunakan kerana penggunaannya dapat meningkatkan ketepatan dan kebenaran gerak balas yang diberikan oleh sample. Borang soal selidik ini mengandungi dua bahagian. Bahagian pertama mengandungi

soalan berkaitan latar belakang responden di mana jawapan perlu di tanda (√) pada petak yang disediakan. Bahagian B pula adalah elemen penilaian dalam menguji kebolegunaan kit pengajaran SEM dari segi minat pelajar, masa pelaksanaan PdP dan kesesuaian inovasi sebagai ABM dalam kursus Prinsip Elektrik. Elemen penilaian ini menggunakan Skala Likert Lima Mata. Responden dikehendaki memilih jawapan berdasarkan ukuran skala 1 = Sangat Tidak Setuju (STS); 2 = Tidak Setuju (TS); 3 = Memuaskan (M); 4 = Setuju (S) dan 5 = Sangat Setuju (SS).

4.0 DAPATAN KAJIAN

Kajian ini mengaplikasikan analisis data secara kuantitatif. Data-data yang diperoleh telah dianalisis.

4.1 Data Latar Belakang Responden

Data latar responden di Bahagian A telah dikumpul dan dianalisis. Data ini meliputi umur dan jantina. Dapatan analisis adalah seperti di bawah:

Jadual 1: Taburan Latar Belakang Responden

Item Penilaian		Bilangan Mengikut Sesi			Peratus Terkumpul (%)
		Mac 2018	Jun 2018	Disember 2018	
Jantina	Lelaki	20 (95.2%)	45 (97.8%)	13 (100%)	97.5%
	Perempuan	1 (4.8%)	1 (2.2%)	-	2.5%
Umur	17 - 19 Tahun	18 (85.7%)	45 (97.8%)	13 (100%)	95%
	20 - 22 Tahun	3 (14.3%)	1 (2.2%)	-	5%
	23 - 25 Tahun	-	-	-	

Merujuk jadual 1, didapati seramai 80 orang responden terlibat dalam kajian di mana 78 orang (97.5%) adalah lelaki dan 2 orang (2.5%) adalah perempuan. Daripada soal selidik yang diedarkan, didapati tahap umur yang tertinggi menyertai kursus ini adalah dalam lingkungan umur 17 – 19 tahun iaitu

seramai 76 orang (95%), manakala golongan terendah menyertai kursus ini adalah berumur di antara 20 – 22 tahun iaitu seramai 4 orang yang mewakili 5%.

4.2 Data Skala Penilaian Kesesuaian Penggunaan Kit Pembelajaran SEM

Data penilaian kebolegunaan dan kesesuaian penggunaan kit pengajaran SEM dalam kajian ini terbahagi kepada 3 bahagian iaitu Bahagian B meliputi aspek minat pelajar, Bahagian C bagi aspek masa pelaksanaan PdP dan Bahagian D merangkumi kesesuaian kit pengajaran SEM sebagai ABM dalam proses PdP.

Jadual 2: Kesesuaian Kit Pengajaran melalui Aspek Minat Pelajar

Item Penilaian	ST S	TS	M	S	SS
Setelah menggunakan SEM, minat saya terhadap bidang elektrik bertambah	-	-	-	45 orang	35 orang
Dengan menggunakan SEM, pemahaman saya lebih jelas terhadap perbezaan jenis-jenis litar elektrik	-	-	-	31 orang	49 orang
Saya dapat memahami sambungan litar sesiri, selari dan siri-selari dalam masa yang singkat	-	-	-	27 orang	53 orang
Setiap komponen yang digunakan dalam Kit Pengajaran SEM amat bersesuaian dengan kursus Prinsip Elektrik.	-	-	1 orang	25 orang	54 orang
Saya lebih fokus dan bersemangat untuk belajar	-	-	-	31 orang	49 orang

Berdasarkan jadual 2, sebanyak 35 responden sangat bersetuju bahawa minat mereka terhadap bidang elektrik semakin bertambah selepas menggunakan Kit Pengajaran SEM berbanding kaedah pembelajaran terdahulu. 41 responden juga sangat setuju bahawa pemahaman terhadap perbezaan jenis-jenis litar elektrik semakin meningkat, 53 pula mengakui bahawa mereka dapat memahami jenis-jenis sambungan litar dalam masa yang singkat. 49 responden pula sangat setuju bahawa mereka lebih fokus dan bersemangat untuk belajar. Manakala 54 responden mengakui bahawa inovasi Kit Pengajaran SEM

amat sesuai digunakan dalam kursus Prinsip Elektrik. Daripada keputusan yang diperolehi, dapat disimpulkan bahawa inovasi Kit Pengajaran *SEM* yang digunakan semasa proses PdP dapat menarik minat pelajar dalam bidang kejuruteraan elektrik.

Jadual 3: Kesesuaian Kit Pengajaran melalui Aspek Masa Pelaksanaan PdP

Item Penilaian	STS	TS	M	S	SS
Penggunaan Kit Pengajaran <i>SEM</i> dapat menjimatkan masa PdP.	-	-	2 orang	28 orang	50 orang
Kit Pengajaran <i>SEM</i> mudah diselenggara apabila berlaku kerosakan.	-	-	-	37 orang	43 orang
Silibus yang berkaitan sambungan litar elektrik dapat dilengkapkan mengikut tempoh yang telah ditetapkan.	-	-	2 orang	26 orang	52 orang
PdP menggunakan <i>SEM</i> membantu mempercepatkan proses pembelajaran.	-	-	1 orang	22 orang	57 orang
Banyak latihan dapat dilaksanakan menggunakan Kit Pengajaran <i>SEM</i> .	-	-	2 orang	17 orang	61 orang

Kesesuaian inovasi Kit Pengajaran *SEM* juga dinilai melalui aspek masa pelaksanaan PdP semasa kelas berlangsung. Kriteria penilaian adalah seperti Jadual 3. Penemuan kajian mendapati 50 responden mengakui bahawa Kit Pengajaran *SEM* dapat menjimatkan masa PdP, 43 responden pula menyatakan inovasi yang dihasilkan mudah diselenggara, 52 responden pula sangat setuju bahawa silibus kursus berkaitan sambungan litar elektrik dapat dilengkapkan mengikut tempoh yang telah ditetapkan. Manakala, 57 responden mengakui bahawa penggunaan *SEM* dapat membantu mempercepatkan proses PdP. 61 responden pula sangat bersetuju bahawa pelajar dapat melakukan banyak latihan berkaitan sambungan jenis-jenis litar elektrik selepas menggunakan inovasi *SEM* ini. Melalui penemuan kajian, dapat disimpulkan bahawa inovasi *SEM* ini berjaya membantu menjimatkan masa PdP di mana pelajar dapat menyempurnakan latihan amali dalam masa yang singkat. Dengan ini, pemantauan oleh pensyarah semasa latihan amali dapat dikurangkan berikutan peningkatan pemahaman pelajar selepas menggunakan inovasi.

Jadual 4: Kesesuaian Kit Pengajaran SEM sebagai ABM

Item Penilaian	STS	TS	M	S	SS
Saya merasa seronok menggunakan Kit Pengajaran SEM.	-	-	1 orang	18 orang	61 orang
Kit Pengajaran SEM mendorong saya melakukan aktiviti dengan aktif.	-	-	-	29 orang	51 orang
Saya lebih mudah memahami tentang topik sambungan litar elektrik dengan menggunakan Kit Pengajaran SEM.	-	-	-	18 orang	62 orang
Pengetahuan dan pemahaman saya terhadap sambungan litar elektrik meningkat setelah menggunakan Kit Pengajaran SEM.	-	-	-	22 orang	58 orang
Kit Pengajaran SEM amat sesuai digunakan sebagai Alat Bantu Mengajar (ABM) bagi kursus Prinsip Elektrik.	-	-	-	7 orang	73 orang

Melalui Jadual 4, terdapat 5 item yang dinilai dalam menentukan kesesuaian Kit Pengajaran SEM sebagai ABM. Hasil daripada soal selidik didapati sebanyak 61 responden merasa seronok menggunakan Kit Pengajaran SEM, 50 responden pula mengakui bahawa inovasi SEM telah mendorong pelajar melakukan aktiviti amali secara aktif, 62 responden pula sangat bersetuju bahawa inovasi SEM dapat memudahkan pelajar memahami topik sambungan litar dengan lebih mudah. 58 responden bersetuju bahawa pemahaman dan pengetahuan pelajar meningkat selepas menggunakan SEM. Manakala 73 responden mengakui bahawa inovasi Kit Pengajaran yang dihasilkan amat sesuai digunakan sebagai ABM bagi kursus Prinsip Elektrik. Melalui kajian ini, dapat disimpulkan bahawa inovasi SEM ini berjaya membantu meningkatkan pemahaman dan pengetahuan pelajar dalam mengenal dan membezakan jenis-jenis litar asas elektrik sekaligus menjadi ABM bagi kursus Prinsip Elektrik di Kolej Komuniti Bentong.

5.0 PERBINCANGAN DAN CADANGAN

Kajian ini dijalankan adalah bertujuan untuk membangunkan dan menguji kebolegunaan Kit Pengajaran *SEM* berdasarkan kelemahan pelajar Sijil Teknologi Elektrik di Kolej Komuniti Bentong terhadap konsep asas sambungan litar elektrik di dalam kursus Prinsip elektrik. Selain daripada itu, pengkaji juga mengkaji kesan penggunaan kit tersebut terhadap pencapaian pelajar melalui soal selidik yang berkaitan dengan kebolegunaan kit serta pemahaman pelajar terhadap asas litar elektrik berdasarkan pengetahuan konseptual (*conceptual knowledge*) dan pembelajaran melalui pengalaman (*experiential learning*).

Berdasarkan perbincangan analisis dapatan kajian yang telah dilaksanakan, pengkaji dapat merumuskan bahawa Kit Pengajaran *SEM* sebagai satu alat dan bahan bantu mengajar bagi kursus Prinsip Elektrik dapat membantu pelajar meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep asas litar elektrik seperti sambungan litar sesiri, selari serta sesiri dan selari. Selain daripada itu, kebolegunaan kit tersebut dalam proses pembelajaran adalah dipersetujui dengan tahap persetujuan yang tinggi oleh pelajar dan juga pakar yang menilai produk ini.

Pengetahuan konseptual dan pembelajaran melalui pengalaman yang diterapkan di dalam kit tersebut juga dapat membantu mengurangkan kelemahan pelajar yang telah dikenalpasti iaitu tidak memahami konsep asas sambungan litar elektrik. Penggabungan kedua-dua aspek tersebut dapat mewujudkan satu situasi pembelajaran yang aktif dan berkesan. Setelah menjalankan kajian ini, pengkaji mendapati bahawa pengetahuan teori dan latihan amali dapat membantu pelajar untuk lebih memahami konsep asas sambungan litar elektrik serta dapat mengaplikasikan ilmu dan pengetahuan yang mereka perolehi dengan berkesan dalam proses pembelajaran mereka. Hasilnya, pencapaian pelajar dapat ditingkatkan dengan peningkatan yang memberangsangkan.

6.0 KESIMPULAN

Kesimpulannya, kajian ini telah mencapai kesemua objektif dan menjawab kesemua persoalan kajian sebagai matlamat utama kepada kajian yang dijalankan. Kajian ini telah membuktikan bahawa penggunaan inovasi Kit Pengajaran *SEM* memberikan kesan positif terhadap pencapaian pelajar dengan peningkatan pencapaian mereka yang memberangsangkan. Selain daripada itu, kajian ini juga menerapkan dua aspek utama di dalam kit pengajaran *SEM* iaitu pengetahuan konseptual iaitu melalui pendekatan PdP secara teori dan pembelajaran melalui pengalaman iaitu pendekatan PdP melalui latihan amali. Hasil analisis dan perbincangan didapati pelajar bersetuju bahawa inovasi Kit Pengajaran *SEM* dapat membantu pelajar dalam proses pembelajaran. Pelajar juga dapat memahami konsep asas sambungan litar elektrik

dengan lebih mudah dengan mengaplikasikan ilmu dan pengalaman yang diperolehi semasa sesi pembelajaran. Selain daripada itu, kajian terhadap kebolegunaan kit ini sebagai alat dan bahan bantu mengajar juga telah dijalankan dan hasil analisis menunjukkan bahawa kit pengajaran *SEM* adalah sesuai dijadikan sebagai salah satu ABM bagi kursus Prinsip Elektrik.

RUJUKAN

- Chua, Y.N. (2006). *Asas Statistik Penyelidikan, Kaedah dan Statistik Penyelidikan*. Kuala Lumpur. Mc Graw Hill (Malaysia) Sdn. Bhd.
- Khalili, A. & Shashoani, L. (1994). The Effectiveness of Computer Application: A Meta-Analysis. *Journal of Research on Computing in Education*, 27 (1), 48-61.
- Mohd, M.K. (1997). *Kaedah Penyelidikan Pendidikan*. Kuala Lumpur. Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Moore, M.G. & Kearsley, G. (1996). *Distance Education: A System View*. Belmont, CA: Wadsworth Publishing Company.
- Norzainariah, A.H. (2004). *Kebolegunaan Kit Pengajaran dan Pembelajaran bagi meningkatkan Prestasi Pelajar: Satu tinjauan*. KUiTTHO.
- Omardin, A. (1999). *Pengajaran Kreatif untuk Pembelajaran Aktif. Cetakan Pertama*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Wiersma, W. (2000). *Research Methods In Education: An Introduction 7th Ed*. Boston: Allyn & Bacon.



**PENGURUSAN ORGANISASI
&
SISTEM PENTADBIRAN**



PROGRAM PENGURUSAN MAKLUMBALAS PELANGGAN KOLEJ KOMUNITI KUANTAN

**Che Ariza binti Che Kasim, Tuan Haji Mohd. Yusof bin Zakaria
& N. M. Akmar Irdawati binti Zulkifli**

1. PENGENALAN

Menambahbaik sistem pengurusan maklumbalas pelanggan dengan meningkatkan minat pelanggan untuk menyampaikan aduan di samping memudahkan kaedah penyaluran aduan kepada pihak yang bertanggungjawab merupakan satu elemen yang penting di dalam menajamin kecekapan penyampaian sesuatu agensi. Sehubungan dengan itu, inovasi ini bertujuan untuk membantu membentuk kaedah atau sistem penyaluran aduan dan cadangan yang lebih mudah dan efisien.

2. PERNYATAAN MASALAH

Maklumbalas pelanggan terhadap prasarana dan sistem penyampaian di Kolej Komuniti Kuantan didapati kurang memberangsangkan. Keadaan ini dari satu segi menampakkan seolah-olahnya keadaan prasarana dan sistem penyampaian Kolej Komuniti Kuantan berada di tahap yang baik. Tetapi, keadaan ini juga dari segi yang lain menggambarkan kelemahan sistem maklumbalas semasa. Melihat keadaan ini mungkin bertitik tolak dari kekangan masa di pihak pemilik taruh kerana perlu memasukkan cadangan atau aduan ke dalam peti yang disediakan, pihak kolej berpendapat satu kaedah yang lebih mudah perlu diusahakan demi untuk meningkatkan bilangan cadangan dan maklumbalas dari pelajar dan lain-lain pemegang taruh.

3. OBJEKTIF INOVASI

Inovasi ini diharap dapat berfungsi untuk membantu penyampaian cadangan dan aduan dengan lebih cekap. Objektif inovasi ini adalah seperti berikut:

- a) Memudahkan urusan penyaluran aduan atau maklumbalas pelanggan.
- b) Meningkatkan minat para pelanggan untuk memberikan maklumbalas atau aduan.
- c) Meningkatkan pengurusan penyampaian Kolej Komuniti Kuantan kepada para pelanggan.

4. CARA OPERASI

Kaedah pemantauan merupakan perkara yang perlu ditentukan bagi memastikan setiap kerja dapat dilaksanakan dengan berkesan. Pegawai yang dilantik hanya perlu sentiasa memaklumkan kepada pelajar masing-masing tentang peri pentingnya menyampaikan ketidakpuasan hati, cadangan dan pandangan masing-masing demi meningkatkan kualiti penyampaian di Kolej komuniti Kuantan. Penggunaan teknologi terkini dipercayai dapat membantu meningkatkan pengurusan dokumen dengan lebih berkesan, cekap dan menjimatkan.

Kaedah yang digunakan adalah membina set soalan menggunakan *google form* untuk borang yang perlu diisi bagi tujuan pengrekodan atau pemantauan. Pegawai yang berlainan akan dilantik untuk tujuan pemantau di zon (kumpulan pelanggan). Para pensyarah akan diberikan tanggungjawab untuk menyampaikan maklumat berkaitan dengan kaedah terbaru ini. Sehubungan dengan itu, diharapkan para pelajar akan lebih tertarik dan teruja untuk mengisi aduan dan cadangan di dalam *google form* yang disediakan. Walaubagaimanapun, cabaran mungkin wujud jika para pensyarah terlupa atau gagal menyampaikan maklumat kepada para pelajar.

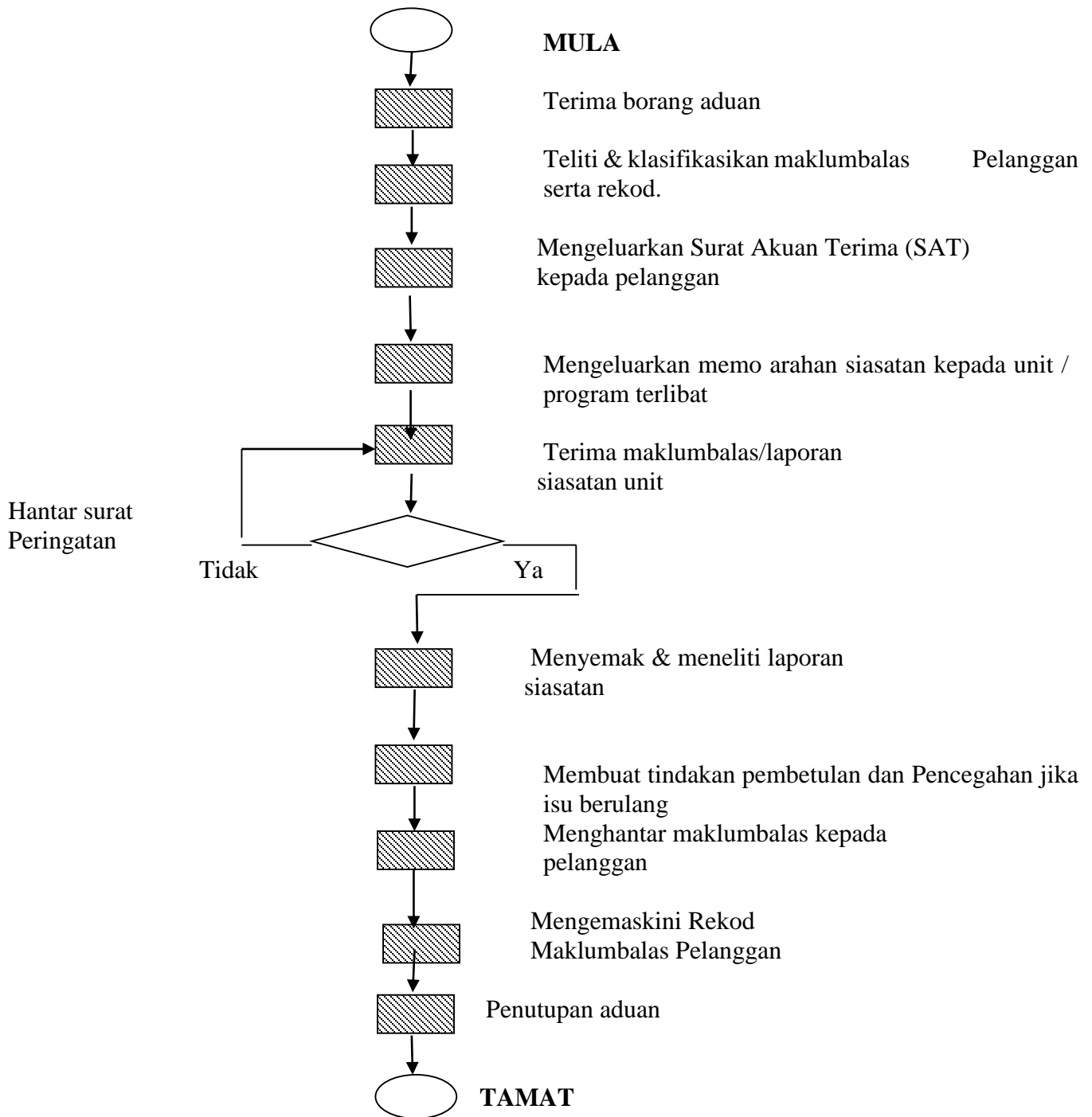
5. PERLAKSANAAN INOVASI

5.1 SEBELUM PERLAKSANAAN PROGRAM PENGURUSAN MAKLUMBALAS PELANGGAN KOLEJ KOMUNITI KUANTAN

Gambarajah berikut menunjukkan kaedah pelaksanaan Program Maklumbalas Pelanggan Kolej Komuniti Kuantan yang terdahulu. Kaedah dilakukan secara manual dengan meninggalkan kertas-kertas cadangan dilokasi-lokasi yang terpilih. Sebaik sahaja selesai mengisi borang dengan maklumbalas dan cadangan, para pelajar dan pihak yang terlibat perlu memasukkan borang tersebut ke dalam peti yang disediakan.

Keadaan fizikal peti cadangan dan maklumbalas yang disediakan juga boleh menjadi salah satu faktor kepada kurangnya maklumbalas dibuat. Peti yang digantung lama dengan pancaran matahari dan sebagainya menyebabkan keadaan fizikal tidak sempurna dan rosak seterusnya menimbulkan rasa kurang minat dalam kalangan pelanggan.

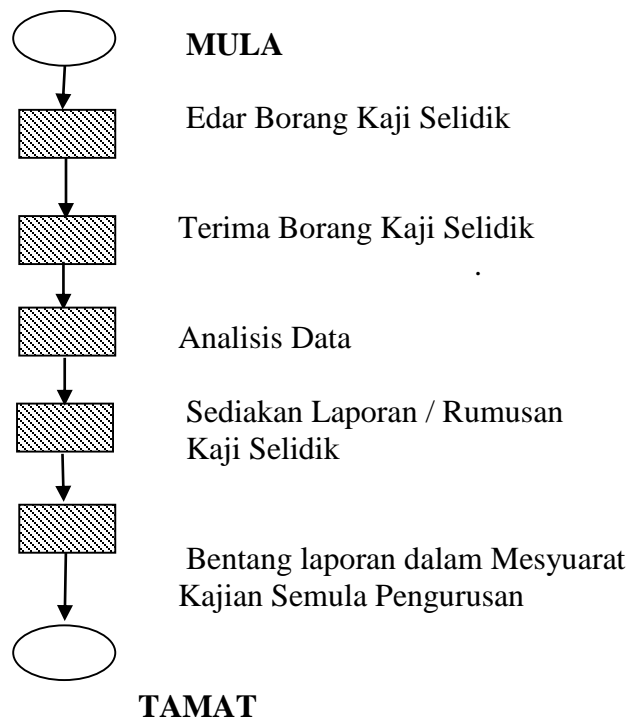
5.2. CARTA ALIRAN TATACARA MAKLUMBALAS PELANGGAN



5.3 KAJIAN SELIDIK

Kajian juga dilakukan bagi mendapatkan maklumat yang tepat kepada cabaran kekurangan maklumbalas ini. Di samping itu juga kajian yang dibuat juga digunakan untuk membuat keputusan tentang keperluan perubahan kaedah pengumpulan maklumbalas pelanggan. Gambarajah di bawah menunjukkan perjalanan dan kaedah perlaksanaan yang berkenaan.

CARTA ALIRAN KAJI SELIDIK TERHADAP PERKHIDMATAN & KEMUDAHAN



5.4 BORANG

Sebelum kaedah penggunaan *google form* di laksanakan, kaedah maklumbalas pelanggan adalah menggunakan boring-borang bercetak. Berikut disertakan contoh boring-borang yang terlibat di dalam pengurusan maklumbalas pelanggan di Kolej Komuniti Kuantan

KOLEJ KOMUNITI KUANTAN KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI

REKOD MAKLUMBALAS PELANGGAN

Bil	Tarikh Maklumbalas Diterima	No. Rujukan Maklumbalas	Nama, Alamat, E-mail, Nombor Telefon Pelanggan	Perkara	Nama Penerima Maklumbalas	Tarikh Surat Akuan Terima	Tarikh Memo Arahan Siasatan	Tarikh Terima Laporan Siasatan	Tarikh Surat Maklumbalas kepada pelanggan	Catatan
<p style="font-size: 48px; opacity: 0.5; transform: rotate(-15deg);">CONTOH</p>										

5.4 SELEPAS PERLAKSANAN PROGRAM PENGURUSAN MAKLUMBALAS PELANGGAN KOLEJ KOMUNITI KUANTAN

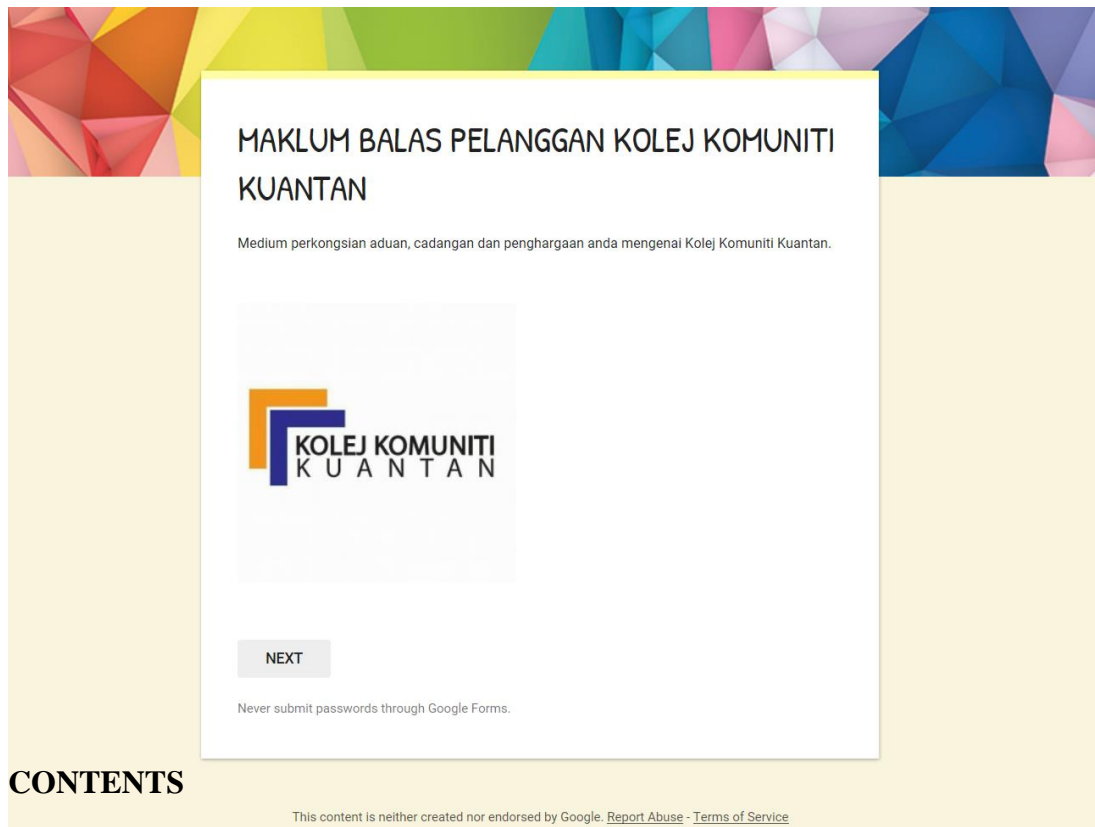
Berikut merupakan kaedah pelaksanaan Program Maklumbalas Pelanggan Kolej Komuniti Kuantan yang terkini dengan penggunaan aplikasi atas talian yang lebih kondusif kepada pelanggan.

MAKLUMBALAS PELANGGAN ATAS TALIAN (PENGUNAAN GOOGLE FORMS)

Pautan :

https://docs.google.com/forms/d/1UydxRAWgRsbkGBbgDKjRobsIPIQATdPbckJu5lmbFL8/view_form

FRONT VIEW



MAKLUM BALAS PELANGGAN KOLEJ KOMUNITI KUANTAN

Medium perkongsian aduan, cadangan dan penghargaan anda mengenai Kolej Komuniti Kuantan.

KOLEJ KOMUNITI KUANTAN

NEXT

Never submit passwords through Google Forms.

[Report Abuse - Terms of Service](#)

CONTENTS

KATEGORI MAKLUMBALAS PELANGGAN

Sila pilih kategori yang berkaitan

Question *

- ADUAN
- CADANGAN
- PENGHARGAAN

After section 2 [Continue to next section](#)

MAKLUMAT PELANGGAN

Sila lengkapkan maklumat peribadi untuk membolehkan maklumbalas di ambil tindakan.

NAMA PENUH *

Short answer text

ALAMAT SURAT MENYURAT

Short answer text

ALAMAT EMEL (Pastikan emel masih aktif) *

Short answer text

NOMBOR TELEFON *

Short answer text

KATEGORI PELANGGAN *

- KAKITANGAN KOLEJ KOMUNITI KUANTAN
- PELAJAR KOLEJ KOMUNITI KUANTAN
- ORANG AWAM

After section 3 [Continue to next section](#)

BUTIRAN MAKLUMBALAS

Sila nyatakan perincian aduan, cadangan atau penghargaan anda. Bagi aduan, sila nyatakan tarikh kejadian, lokasi dan maklumat-maklumat lain yang boleh membantu proses siasatan. Bukti bergambar (jika ada) boleh dihantar melalui alamat emel yang disertakan di seksyen maklumat perhubungan.

Question*

Long answer text

After section 4 [Continue to next section](#)



MAKLUMAT PERHUBUNGAN

Sebarang pertanyaan / maklumat lanjut boleh disalurkan kepada UNIT KOMUNIKASI & HUBUNGAN KORPORAT KOLEJ KOMUNITI KUANTAN

TERIMA KASIH ATAS SOKONGAN & KERJASAMA ANDA

NOMBOR TELEFON : 09 – 572 1313

NOMBOR FAKS : 09 – 573 5000

EMEL : aduankolejkomunitiktn@gmail.com

6. IMPAK INOVASI

Impak inovasi ini boleh dilihat secara langsung kepada tiga kumpulan utama di bawah:

i. Jabatan

Peningkatan kecekapan penyampaian dan pengurusan maklumbalas pelanggan Kolej komuniti Kuantan.

ii. Kakitangan

Pengamalan budaya yang positif melalui sikap perihatin dan saling mengingatkan dalam kalangan warga Kolej Komuniti Kuantan termasuk kakitangan dan pelajar.

iii. Pelajar.

Pengamalan budaya yang positif melalui sikap perihatin dan bertanggungjawab dan peka dengan keperluan masing-masing dalam kalangan warga Kolej Komuniti Kuantan terutamanya pelajar.

7. KESIMPULAN

Inovasi ini diharapkan dapat membantu meningkatkan jumlah maklumbalas pelanggan yang diterima. Dengan kaedah yang lebih mudah dan menarik diharap ianya dapat membantu meningkatkan minat para pelanggan untuk memberikan maklumbalas. Diharapkan juga inovasi ini akan memberi ruang dan dorongan kepada usaha peningkatan dan penambahbaikan sistem pengurusan maklumbalas pelanggan Kolej Komuniti Kuantan dimasa akan datang.

PENGENDALIAN AUDIT DALAMAN – *AUDIT MADE EASY*

Dusuki Bin Ahmed, Farhana binti Anaspekri & Nor Akmal binti Mohamad

Abstrak: Kolej Komuniti Kuantan telah mendapat pengiktirafan MS ISO 9001:2015 daripada SIRIM. Bagi memastikan sistem jaminan kualiti mencapai objektif yang ditetapkan, Jawatankuasa Audit Dalaman perlu mengendalikan audit sekurang-kurangnya sekali setahun secara berkala mengikut jadual yang ditetapkan. Prosedur ini menggariskan tindakan bagi mengendalikan Audit Dalaman dengan teratur bagi memastikan semua aktiviti-aktiviti Pemberian Latihan Teknik dan Vokasional (PLTV) telah dilaksanakan seperti yang telah dirancang, menilai keberkesannya dan memberi peluang kepada tindakan pembetulan, pencegahan dan penambahbaikan dilaksanakan secara sistematik dan berterusan. Audit Made Easy adalah satu platform yang dibuat untuk memudahkan proses pengauditan di kolej komuniti. Ia bertujuan membantu juruaudit dan para pensyarah untuk mengakses dokumen prosedur audit dan menyediakan perkara yang perlu dilakukan sebelum proses pengauditan dijalankan. Ia juga merupakan nilai tambah bagi sistem kualiti dalam mempertahankan objektifnya. Audit Made Easy berbentuk capaian laman sesawang ini bertujuan untuk memudahkan proses audit bagi kegunaan juruaudit dan pensyarah di kolej komuniti.

Kata kunci: Kualiti, Audit Dalaman

1. PENGENALAN

Audit secara umumnya terbahagi kepada tiga iaitu audit pihak pertama, audit pihak kedua dan audit pihak ketiga. Audit dalaman merupakan audit yang dikategorikan sebagai audit pihak pertama. Audit pihak kedua pula merujuk kepada audit yang dijalankan oleh organisasi kepada pelanggan atau pembekal mereka. Manakala audit pihak ketiga ialah audit yang dijalankan oleh pihak luar yang bebas terhadap organisasi sendiri bagi tujuan mendapat pengiktirafan atau pensijilan

Menurut *The Institute of Internal Auditors*, Audit Dalaman adalah bermaksud suatu aktiviti bebas dan objektif yang memberi jaminan dan rundingan untuk menambah nilai dan meningkatkan operasi organisasi. Ia membantu organisasi mencapai tujuannya dengan membawa pendekatan disiplin yang sistematik untuk menilai dan meningkatkan keberkesanan proses pengurusan risiko, kawalan dan tadbir urus.

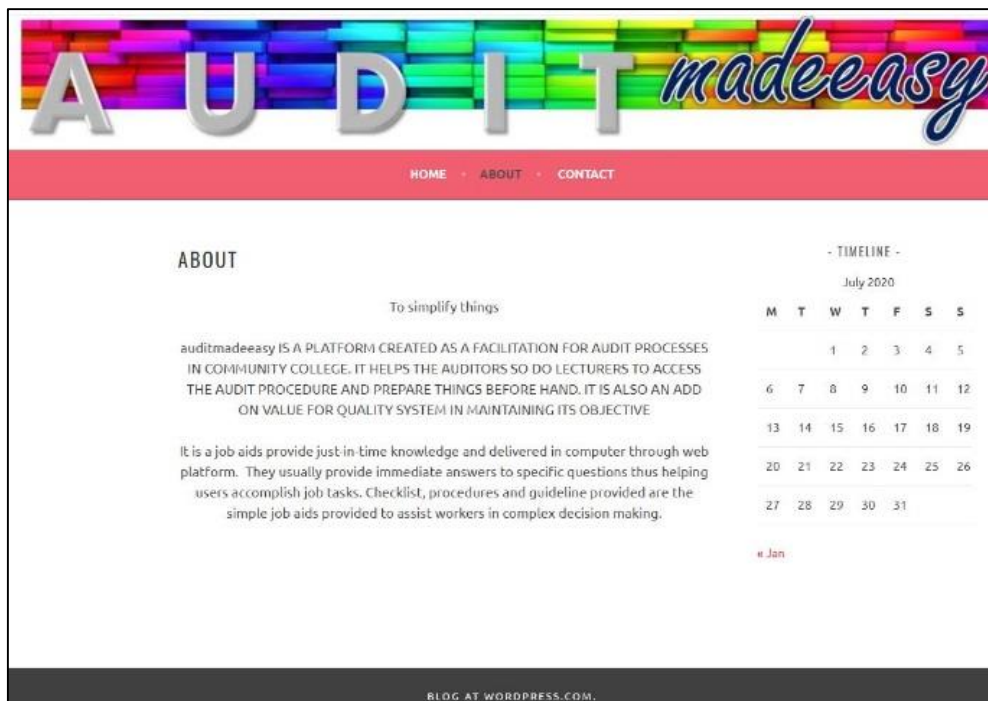
Standard and Industrial Research Institute of Malaysia (SIRIM) menyatakan Audit Dalaman merujuk kepada suatu proses yang bersistematik, bebas dan berdokumen dalam memperolehi bukti audit dan menilainya secara objektif bagi menentukan sejauhmana kriteria audit itu dipenuhi

Jawatankuasa Audit Dalaman KK Kuantan telah mengambil inisiatif untuk mewujudkan *Audit Made Easy* bagi menjalankan proses audit. *Audit Made Easy* merupakan satu platform yang diwujudkan khas untuk membantu juruaudit dan pensyarah dalam proses audit.

2. LATAR BELAKANG AUDIT MADE EASY

Kolej Komuniti Kuantan (KK Kuantan) telah memperolehi sijil pengiktirafan MS ISO 9001:2015. Proses audit dalaman yang berterusan telah dilakukan mengikut jadual yang telah ditetapkan bagi memastikan objektif kualiti tercapai dan mengekalkan pengiktirafan yang diperolehi daripada pihak sirim.

Laman web bagi *Audit Made Easy* boleh di akses melalui pautan <https://auditmadeeasy.wordpress.com/>. Laman sesawang ini boleh dijadikan. Alat bantu kerja penauditan dengan menyediakan pengetahuan terkini yang disampaikan melalui platform laman sesawang terus ke dalam komputer. Ia memberikan jawapan pantas untuk soalan-soalan tertentu, lantas memudahkan pengguna menyelesaikan tugas. *Audit Made Easy* menyediakan senarai semak, prosedur, dan garis panduan sebagai rujukan dalam membuat keputusan.



3. PENYATAAN MASALAH

Semasa proses pengauditan dijalankan, kebiasaannya akan melibatkan banyak dokumen. Terdapat juga kes dokumen yang berterabur dan sukar dicapai. Keadaan ini akan memberi kesan terhadap kelancaran proses audit. Bagi mengelakkan penggunaan banyak kertas dokumen dan kelancaran proses audit, perlu diwujudkan satu pusat data yang boleh diakses untuk mendapatkan maklumat semasa proses audit. Ini seiring perkembangan dunia teknologi maklumat dan seiring dengan hasrat kerajaan untuk mengurangkan penggunaan kertas.

4. PROSES PELAKSANAAN AUDIT

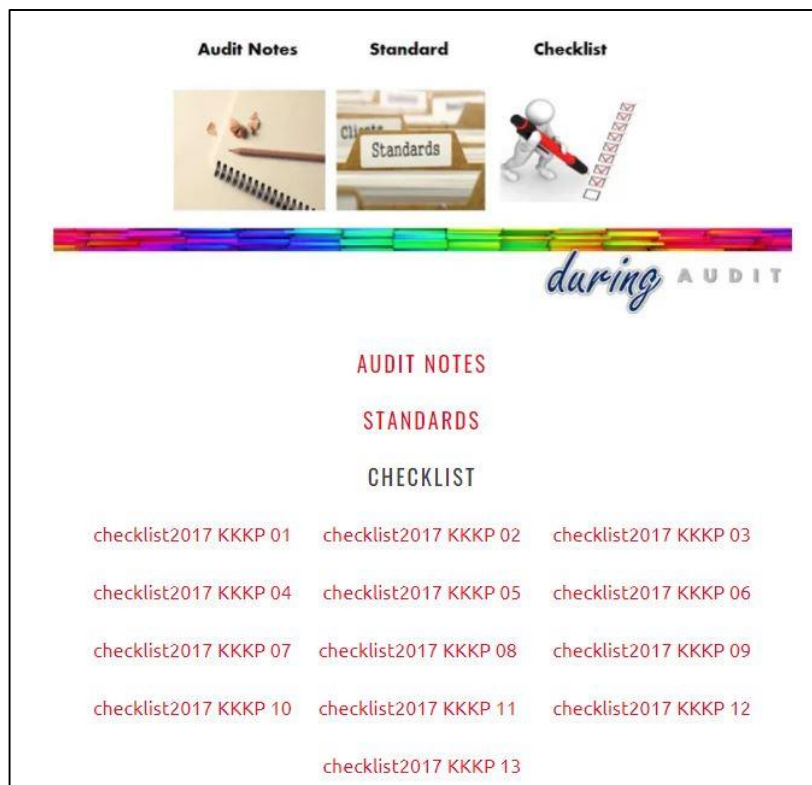
Sebelum melakukan kerja-kerja pengauditan, pasukan juruaudit boleh merujuk kepada *Audit Made Easy*. Antara kandungan yang terdapat dalam laman web ini ialah kerja-kerja sebelum, semasa dan selepas audit dilakukan.

Sebelum audit dijalankan, segala surat menyurat berkaitan seperti mesyuarat jawatankuasa audit dalaman, mesyuarat pembukaan audit dan juga mesyuarat penutup audit boleh disediakan hanya dengan satu klik sahaja. Selain itu, prosedur-prosedur yang berkaitan juga boleh dirujuk melalui pautan yang



disediakan. Jadual audit dan takwim perancangan audit juga boleh dirujuk melalui pautan disediakan.

Semasa proses audit, laman web ini boleh dirujuk untuk membuat nota audit yang merangkumi borang semakan fail rekod pensyarah, fail rekod pengajaran berpasukan dan fail rekod pelajar. Selain itu, terdapat instrumen piawaian untuk dijadikan panduan serta senarai semak yang berkaitan. Terdapat tiga belas senarai semak yang melibatkan semua proses kualiti yang diamalkan. Juruaudit hanya perlu akses *Audit Made Easy* tanpa perlu membawa semua fail-fail yang berkaitan.



Selepas selesai sesi pengauditan, *Audit Made Easy* menyediakan perkara seperti penyediaan minit mesyuarat pasukan juruaudit, minit mesyuarat penutup audit, laporan-laporan penemuan semasa audit dan laporan lengkap berkenaan audit tersebut.



Secara ringkasnya, *Audit Made Easy* memudahkan dan sangat membantu dalam kelancaran audit bermula daripada proses awal sehinggalah kepada laporan akhir yang lengkap sebagaimana yang digariskan dalam carta alir proses audit dalaman.

CARTA ALIR PENGENDALIAN AUDIT DALAMAN



5. PENCAPAIAN

Audit Made Easy telah memenangi pingat gangsa dalam pertandingan inovasi peringkat kebangsaan yang dianjurkan oleh SIRIM iaitu *SIRIM Invention, Innovation and Technology Expo (SI2TE)* yang diadakan pada 17 dan 18 April 2018.



KESIMPULAN

Audit Made Easy merupakan versi proses audit yang dipermudahkan. Ianya satu platform yang mengumpulkan semua maklumat mengenai proses; sebelum dan selepas audit. Penggunaanya meningkatkan kecekapan proses audit dan boleh digunakan juga oleh semua kolej komuniti yang menggunakan MS ISO 9001: 2015. Penggunaan instrumen ini dapat menjimatkan masa, tenaga dan penggunaan kertas. Ia berfungsi sebagai rujukan segera kepada juruaudit untuk bersedia bagi proses audit di institusi berkenaan.

RUJUKAN

The Institute of Internal Auditors Malaysia, (2013). *Tujuan*, kuasa dan tanggungjawab aktiviti *audit dalaman*. <https://na.theiia.org/standards-guidance/Public%20Documents/IPPF-2013-Malay.pdf>

PEMBENTUKAN IKLIM INSTITUSI PENDIDIKAN: SATU TINJAUAN LITERATURE

Mohd Juwahir bin Pa'iman

mohdjuwahirpaiman@yahoo.com

Abstrak: *Malaysia berhasrat menjadi sebuah negara maju mengikut acuan sendiri di samping ingin menjadi sebuah negara yang masyarakatnya bersatu padu serta mampu menguasai ekonomi yang dinamik, tangkas serta berdaya tahan. Bagi mencapai hasrat tersebut, sistem pendidikan negara perlu menyediakan segala keperluan secukupnya di samping menerapkan iklim pembelajaran positif. Pendidikan merupakan asas bagi pembangunan masyarakat dan negara ke arah yang lebih baik. Oleh yang demikian, artikel ini akan membincangkan secara ilmiah berkaitan pembentukan iklim yang baik di institusi pendidikan berdasarkan kepada empat artikel pengkaji terdahulu. Turut dibincangkan secara signifikan adalah penemuan-penemuan daripada artikel-artikel tersebut. Perkaitan dan kepentingan pembentukan iklim positif di institusi diperjelas pada penghujung penulisan ini.*

Kata Kunci: Pembentukan Iklim Institusi, Pengajaran dan Pembelajaran

1. PENGENALAN

Negara yang mempunyai sistem pendidikan terbaik pastinya mampu memiliki rakyatnya yang berpotensi serta berfikiran jauh dalam membantu merencana pertumbuhan negaranya (Walin Safari, 2017). Oleh itu, proses pembelajaran yang berlaku di dalam bilik darjah merupakan petunjuk terbaik bagi kemajuan masa depan sesebuah negara (Siti Marhaini Md Resadi & Mohd Juwahir Pa'iman, 2015). Malaysia juga berhasrat menjadi sebuah negara maju mengikut acuan sendiri di samping ingin menjadi sebuah negara yang masyarakatnya bersatu padu serta mampu menguasai ekonomi yang dinamik, tangkas serta berdaya tahan (Jamil Ahmad & Norlia Goolamally, 2008). Justeru bagi mencapai hasrat tersebut, sistem pendidikan negara perlu menyediakan segala keperluan secukupnya di samping menerapkan iklim

pembelajaran positif kerana pendidikan merupakan asas bagi pembangunan masyarakat dan negara ke arah yang lebih baik (Mior Khairul Azrin Mior Jamaluddin, 2011).

Artikel ini akan membincangkan secara ilmiah dengan memberikan ulasan terhadap empat artikel yang menjadi pilihan penulis untuk diperinci dan diperbandingkan bagi mengenalpasti pembentukan iklim yang baik khususnya di institusi pendidikan. Artikel-artikel tersebut adalah:

- a. **Artikel 1** - Halawah, I. (2005). The Relationship Between Effective Communication of High School Principal and School Climate. *Education*, 126(2), 334–345.
- b. **Artikel 2** - Parker, D. C., Grenville, H., & Flessa, J. (2011). Case Studies of School Community and Climate: Success Narratives of Schools in Challenging Circumstances. *The School Community Journal*, 21(1), 129–150.
- c. **Artikel 3** - Peterson, R. L., & Skiba, R. (2001). Creating School Climates That Prevent School Violence. *Social Studies*, 92(4), 1–10.
- d. **Artikel 4** - Stichter, K. (2008). Student School Climate Perceptions as a Measure of School District Goal Attainment. *Journal of Educational Research & Policy Studies*, 8(1), 44–66.

2. ANALISIS PENEMUAN ARTIKEL

Pengkaji Artikel 1 menyatakan bahawa iklim institusi pendidikan mempunyai perkaitan positif dengan keberkesanan komunikasi ketua dan warga institusinya. Penetapan visi yang jelas juga memainkan peranan dalam pembentukan iklim institusi pendidikan yang baik. Semua perkara ini akan menyumbang kepada kepuasan warga institusi dalam kepelbagaian aspek walaupun terdapat perbezaan yang signifikan antara jantina.

Artikel 2 pula menjelaskan terdapat tiga tema telah dihasilkan bagi mengkaji iklim institusi pendidikan yang positif iaitu pertama; komitmen dan kerjasama yang tinggi antara mentor guru serta komuniti yang memberi tumpuan kepada arahan, kerjasama, kolaborasi strategik untuk menjadi guru yang baik bagi membentuk pelajar yang sempurna. Kedua; perkongsian kemahiran ibubapa dan masyarakat yang dibina atas kepercayaan akan mewujudkan rasa selesa, rasa menghargai dan dihargai. Penglibatan kepakaran ibubapa termasuk program *mentoring* bersama pihak institusi boleh memotivasikan pelajar dan ketiga; kepimpinan pentadbir dan budaya memimpin yang dikongsi bersama warga institusi pendidikan

serta tindakan proaktif pentadbir untuk mengatasi masalah memberikan kesan positif terhadap iklim institusi pendidikan.

Pengkaji bagi Artikel 3 menghuraikan lima elemen penting iaitu penglibatan ibu bapa dan khidmat masyarakat bersama pihak institusi pendidikan, pendidikan watak iaitu mengajar nilai moral dan sivik, membentuk kurikulum pencegahan dan penyelesaian konflik bagi menyelesaikan masalah interpersonal, kerjasama rakan sebaya dan program pencegahan buli.

Manakala pengkaji Artikel 4 membuat kesimpulan pada penemuan kajiannya melalui empat skala utama berkaitan iklim institusi pendidikan iaitu:

- a. Skala 1 - Pengalaman Pembelajaran yang mengandungi item profesionalisme guru seperti persepsi tentang guru dan amalan mengajar telah menunjukkan kepuasan responden pada tahap yang baik dan ianya sentiasa meningkat (75% hingga 89%)
- b. Skala 2 - Pembelajaran Keseluruhan yang memberikan fokus kepada pengalaman pelajar di institusi pendidikan pada setiap hari bagi pembentukan persekitaran institusi pendidikan secara global telah menunjukkan wujudnya perubahan yang konsisten serta meningkat dari tahun ke tahun.
- c. Skala 3 - Komunikasi Maklumat menunjukkan bahawa komponen komunikasi yang baik telah dikenalpasti sebagai bahan penting dalam pembentukan iklim institusi pendidikan.
- d. Skala 4 - Persekitaran Institusi pendidikan yang merangkumi keselamatan, disiplin, kualiti kemudahan dan peralatan yang baik serta mempunyai peraturan yang jelas merupakan komponen penting dalam pembentukan iklim institusi pendidikan yang baik serta pencapaian matlamat.

Secara umumnya, semua pengkaji artikel telah menjelaskan hasil dapatannya melalui perbincangan secara terperinci berdasarkan kepada objektif dan skop kajian. Terdapat beberapa perbandingan yang telah dilakukan oleh pengkaji bagi mengukur tahap keberkesanan serta mengenalpasti beberapa faktor yang menyumbang kepada pembentukan iklim institusi pendidikan yang baik. Setiap ulasan dan hasil penemuan dipersembahkan samada melalui peratusan, jadual dan angka-angka yang mudah difahami. Di samping itu, pengkaji juga ada membuat rumusan akhir bagi setiap penemuan. Namun, penulis mencadangkan agar kaedah penyampaian maklumat lebih dipermudahkan melalui graf dan carta agar ianya lebih mudah dihayati oleh pembaca.

3. SIGNIFIKASI DAN KEPENTINGAN HASIL PENEMUAN ARTIKEL

Berdasarkan kepada penelitian dan pembacaan daripada keempat-empat artikel yang telah dibentangkan di atas, penulis berpendapat bahawa terdapat hubungan yang signifikan dan selari dengan hasil penemuan bagi setiap artikel. Penemuan-penemuan tersebut telah diolah dengan baik dan sempurna oleh pengkaji samada dengan menyatakan rujukan yang berasaskan kepada statistik atau hasil maklumbalas responden. Para pengkaji bersetuju bahawa terdapat beberapa elemen penting yang perlu diwujudkan samada secara langsung atau tidak langsung bagi memastikan pembentukan iklim institusi pendidikan pada tahap yang baik dan memberangsangkan.

a. **Kepemimpinan Institusi pendidikan**

Sebuah organisasi pendidikan adalah merujuk kepada satu institusi pendidikan yang diketuai oleh seorang pengetua/guru besar, wakil pengurusan dan guru yang berkerja dalam pelbagai bahagian dengan matlamat mencapai visi dan misi institusi.

Hal ini bertepatan dengan definisi iklim organisasi yang telah dinyatakan oleh Litwin dan Stringer (1968) dalam Fook & Singh (2016) dengan menyatakan bahawa iklim organisasi adalah satu set ciri-ciri yang boleh diukur melalui persekitaran kerja secara langsung atau tidak langsung oleh individu yang hidup dan bekerja dalam persekitaran tersebut yang ditunjukkan melalui tingkah laku mereka. Hoy dan Miskel (2013) dalam Fook & Singh (2016) menambah ia juga merujuk kepada persepsi guru-guru, persekitaran kerja, sahsiah ahli dan juga kepimpinan. Maka, iklim institusi pendidikan sangat dipengaruhi oleh elemen kepemimpinan bagi memastikan kualiti dan keberhasilan murid dapat dicapai dengan baik.

Huffman dan Hipp (2003) dalam Muhammad Faizal A. Ghani & Crow (2013), bersetuju bahawa pengetua atau ketua institusi seharusnya memainkan peranan secara cekap dan berkesan bagi mewujudkan komuniti pembelajaran dalam kalangan murid dan guru. Kamarul Azmi Jasmi, Ab. Halim Tamuri, & Mohd Izham Mohd Hamzah (2010) pula menyatakan bahawa pentadbir yang berwawasan, berkebolehan untuk memahami guru lain, berkeupayaan merancang aktiviti, adil dalam memberi peluang, terbuka, tegas dalam mempertahankan pelaksanaan program, boleh menerima pendapat orang lain dan mampu membuat keputusan merupakan antara kriteria penting seorang pentadbir institusi pendidikan.

Justeru, faktor kepemimpinan yang dimainkan oleh pengetua atau guru besar yang boleh dianggap sebagai pelayar utama dalam organisasi adalah sangat penting kerana individu ini merupakan meneraju kepada hala tuju institusi melalui misi dan visi masing-masing. Maka, faktor kepemimpinan ini merupakan perkara utama yang menentukan kejayaan sesebuah institusi

pendidikan mencapai status cemerlang (Baharom Mohamad, Mohamad Johdi Salleh, & Che Noraini Hashim, 2009).

Selain daripada itu, Ahmad Zabidi Abdul Razak (2006) dalam kajiannya telah menemukan bahawa pengetua atau guru besar yang mengamalkan komunikasi terbuka dalam pergaulan dengan guru dan pelajar memberi kesan positif kepada persekitaran dan iklim di institusi. Perkara ini juga diperjelaskan oleh Andrew W. Hapin dan Don B. Croft (1962) dalam Fook & Singh (2016) berkenaan iklim keterbukaan dalam organisasi. Kenyataan ini menyokong kajian yang dilakukan oleh Halawah (2005) seperti dalam Artikel 1. Oleh itu, penulis berpandangan bahawa melalui komunikasi berkesan matlamat yang ingin dicapai dapat direalisasikan oleh semua warga institusi pendidikan apabila setiap warga pelaksana memahami tugas masing-masing. Melalui komunikasi berkesan semua maklumat dapat disampaikan dan diterima dengan sempurna.

Nurlaili Abd Wahab & Mohd Yusof Abdullah (2018) menyokong sepenuhnya kajian Artikel 1 apabila menyatakan bahawa gaya kepimpinan dan pengurusan kerja pengetua atau guru besar berkait rapat dengan kuasa yang dimiliki bagi mencapai misi dan visi sesebuah institusi pendidikan. Justeru, Hallinger (1989) dalam dalam Wan Hamzah (2006) menegaskan bahawa seorang pengetua atau guru besar perlu mempunyai satu wawasan yang jelas tentang apa yang hendak dicapai. Visi dan misi dapat dilihat melalui pemantauan kerja-kerja yang dilakukan samada melalui taklimat atau mesyuarat yang diadakan. Guru-guru juga sentiasa perlu diberikan pengulangan mengenai aspek kualiti yang hendak dicapai bersesuaian dengan visi institusi pendidikan (Baharom Mohamad et al., 2009). Oleh itu, peranan pengetua atau ketua institusi adalah untuk membimbing para guru dan staf dalam membangunkan misi tersebut dan seterusnya menyampaikan misi kepada seluruh komuniti institusi pendidikan.

Justeru, penetapan visi dan misi serta peraturan yang jelas tentang masa hadapan sesebuah organisasi akan berupaya memotivasikan komuniti institusi pendidikan seterusnya mencapai kejayaan dalam jangka masa panjang (Covey, 1990; King, 2003; Thompson & McKelvey, 2007) dalam Muhammad Faizal A. Ghani & Crow (2013).

Artikel 1 juga turut membincangkan berkaitan perkongsian kepemimpinan dalam membuat keputusan. Penulis bersetuju dengan hasil kajian oleh Mariani Md Nor, Mohd Nazri Abdul Rahman, Norazana Mohd Nor, Nor'ain Mat Talha, & Ahmad Zabidi Abdul Razak (2016) dengan menyatakan bahawa pemimpin institusi pendidikan mesti berupaya untuk membangunkan kapasiti di institusi bagi mencapai objektif pendidikan yang dirancang. Perkara ini memerlukan kepada sokongan daripada pelbagai pihak terutamanya ketika membuat keputusan.

Chedin (1988) dalam Mohammed Sani Ibrahim, Samsuddeen Abdul Aziz, & Norzaini Azman (2006) turut menjelaskan bahawa salah satu dasar dalam pelaksanaan membuat keputusan secara bersama adalah perlunya penglibatan guru-guru terutamanya dalam bidang berkaitan langsung dengan guru. Kenyataan ini telah menyokong pandangan Dondero (1996) dengan menyatakan bahawa dalam mengurus sesebuah institusi pendidikan seorang pengurus tidak terlepas daripada keperluan untuk melibatkan kakitangan dalam pelbagai aspek pengurusan di institusi. Justeru, kerjasama dalam pasukan amat penting seperti yang dijelaskan oleh Parker, Grenville, & Flessa (2011) dalam Artikel 2.

Maka, pembentukan iklim institusi pendidikan yang baik tidak dapat dibangunkan tanpa kerjasama daripada pihak lain. Oleh yang demikian, pengetua atau guru besar yang berkesan adalah pemimpin yang memberikan sedikit kuasa mereka kepada guru khususnya dalam membuat keputusan yang berkaitan dengan persekitaran diri mereka (DuFour & Eaker, 1998) dalam Muhammad Faizal A. Ghani & Crow (2013) di samping penglibatan dan kerjasama ahli di dalam organisasi tersebut. Maka semua kesinambungan kajian-kajian di atas adalah menyokong kajian Artikel 1 dan Artikel 2.

b. Penglibatan dan Kerjasama

Masyarakat sebenarnya memainkan peranan yang besar dalam memastikan kelangsungan sistem pendidikan negara (Akhmal Annas Hasmori, Hussin Sarju, Ismail Sabri Norihan, Rohana Hamzah, & Muhammad Sukri Saud, 2011). Sikap bekerjasama akan mewujudkan suasana kerja yang menyeronokkan dan secara tidak langsung akan menimbulkan keyakinan serta kepuasan kerja. Keadaan ini akan menjadikan guru-guru dan ahli organisasi sentiasa bersemangat untuk memberikan komitmen yang terbaik (Ahmad Zabidi Abdul Razak, 2006).

Sergi Ovanni (1987) dalam Hassan Mohd Ghazali (n.d.) telah menyenaraikan lapan kriteria untuk mengukur kecemerlangan institusi pendidikan dan antaranya adalah penglibatan komuniti dan ibu bapa. Kerjasama komuniti dan ibubapa dapat diterjemahkan dengan pelbagai mekanisme antaranya perkongsian kepakaran, sumbangan dana, idea dan tenaga. Selain itu juga, Kementerian Pendidikan Malaysia telah meletakkan beberapa kriteria 'Institusi pendidikan Harapan' dan salah satunya adalah sokongan yang diberikan oleh Persatuan Ibubapa dan Guru serta kerjasama di kalangan guru-guru (Hassan Mohd Ghazali, n.d.).

Justeru, bagi mewujudkan iklim institusi pendidikan yang baik untuk pembinaan suasana pembelajaran yang efektif dan konsisten maka kerjasama dan partisipasi semua pihak yang

berkepentingan dengan institusi pendidikan amat diperlukan pada tahap yang tinggi. Kolaboratif antara guru dan murid sangat memainkan peranan bagi memastikan sesi pengajaran dan pembelajaran berjalan dengan lebih sempurna seperti yang telah dijelaskan oleh Parker et al., (2011) dalam Artikel 2.

c. Kurikulum Berkesan

Melalui pendidikan, nilai-nilai murni seperti hormat menghormati, bertoleransi, bekerjasama dan aspek-aspek moral perlu diterapkan kepada masyarakat yang bertujuan melahirkan pewaris negara yang berkualiti, bertanggungjawab, berdaya saing, bijak dan mempunyai sifat patriotik. Semua perkara tersebut sangat penting untuk memupuk perpaduan di kalangan masyarakat (Mior Khairul Azrin Mior Jamaluddin, 2011).

Pengisian kurikulum yang berkesan dan menyeluruh boleh menjadi penentu kepada perkembangan para pelajar dalam membentuk disiplin dan jati diri (Awang Had Salleh, 1980; Mior Khairul Azrin Mior Jamaluddin, 2011). Kesedaran tentang bahayanya buli seharusnya diperhebat dengan melaksanakan pelbagai aktiviti berkaitan seperti yang telah dinyatakan oleh Peterson & Skiba (2001) dalam Artikel 3.

Rohana (2010) turut menambah fokus dan matlamat pendidikan adalah berasaskan kepercayaan, nilai dan ilmu yang diterima oleh masyarakat. Oleh yang demikian, hanya dengan pendidikan dan perancangan kurikulum yang mantap maka akan lahir masyarakat yang mampu hidup dengan jiwa kesederhanaan dan tahu akan tujuan penciptaannya (Akhmal Annas Hasmori et al., 2011).

d. Kebajikan, Fasiliti dan Kemudahan Institusi Pendidikan

Kamarul Azmi Jasmi et al., (2010) telah menyatakan bahawa adil dalam memberi penghargaan kepada para guru dan warga institusi pendidikan boleh mewujudkan suasana iklim institusi yang baik. Penulis berpandangan bahawa penemuan ini sangat signifikan dengan elemen kepuasan dan motivasi kerja yang perlu diambil perhatian oleh pemimpin institusi pendidikan. Ini juga turutan kenyataan yang telah diperjelas oleh Halawah (2005) dalam Artikel 1.

Pentadbir yang sentiasa peka atas kebajikan kakitangannya merupakan salah satu elemen kepemimpinan yang cemerlang. Hal ini dibuktikan dengan kenyataan bahawa pentadbir yang memahami, merancang dan memberi peluang serta sokongan moral kepada para guru akan menjadikan mereka berjaya dan lebih bermotivasi (Kamarul Azmi Jasmi et al., 2010). Rentetan

itu, pentadbir yang menghargai kerja yang dilakukan oleh staf dan guru mampu meningkatkan motivasi dan keseronokkan mereka bekerja untuk terus cemerlang.

Selain daripada itu, faktor fasiliti dan kemudahan di institusi pendidikan turut menyumbang kepada pembentukan iklim institusi. Kajian Shahril (1997) mendapati iklim institusi pendidikan yang berkesan terhasil apabila suasana di institusi aman, cantik, selamat dan cukup ruang untuk belajar. Hal ini disokong oleh Ahmad Zabidi Abdul Razak (2006) menyatakan suasana institusi pendidikan yang tenang dan nyaman sangat sesuai untuk menyokong proses pengajaran dan pembelajaran. Suasana ini dianggap sebagai mempunyai iklim institusi pendidikan yang berkesan. Maka, kajian Artikel 4 oleh Stichter (2008) telah menyokong sepenuhnya bahawa prasarana institusi pendidikan mempunyai signifikan yang jelas kepada pembentukan iklim institusi pendidikan.

Rumusannya, kesemua elemen di atas adalah sangat bersesuaian dan bertepatan serta mempunyai perkaitan antara satu sama lain melalui setiap artikel yang telah dibentangkan bagi mewujudkan iklim institusi pendidikan yang baik samada melalui faktor dalaman atau luaran.

4. REFLEKSI

Howard (1974) mendefinisikan iklim institusi pendidikan adalah sebagai keadaan sosial dan budaya yang mempengaruhi tingkah laku orang di dalamnya. Freiberg (2005) dalam Ulfah Magfirah & Mira Aliza Rachmawati (n.d.) pula menjelaskan iklim institusi pendidikan merupakan suasana institusi untuk membantu individu merasa dihargai, bermartabat dan merasa memiliki sesuatu dalam lingkungan institusi tersebut. Kompri (2014) dalam Sukron Fujiaturrahman (2016) pula mentakrifkan iklim adalah sebagai kesan perasaan yang subjektif yang berpengaruh terhadap sikap, kepercayaan, nilai dan motivasi individu yang bekerja di dalam organisasi tersebut. Justeru, iklim institusi pendidikan dapat menggambarkan personaliti seseorang individu dan bagaimana guru tersebut mengorganisasikan iklim di institusi berkenaan (Halpin & Croft, 1963; Sukron Fujiaturrahman, 2016).

Keempat-empat artikel di atas adalah saling berhubungan dan amat relevan dengan pembentukan iklim institusi pendidikan. Melalui kesinambungan tersebut proses penambahbaikan institusi pendidikan dapat diwujudkan melalui matlamat pencapaian kualiti organisasi dan keberhasilan murid. Pencapaian institusi pendidikan juga dapat diukur melalui proses penambahbaikan dengan mengambil kira elemen-elemen iklim yang baik (Hassan Mohd Ghazali, n.d.).

Iklim institusi pendidikan yang berkesan akan meningkatkan motivasi pembelajaran. Ini kerana suasana pembelajaran yang baik akan meningkatkan prestasi pembelajaran murid di samping

memotivasikan kerja guru (Ahmad Zabidi Abdul Razak, 2006; Sukron Fujiaturrahman, 2016) kerana wujud pengaruh yang positif antara iklim institusi pendidikan dan kecerdasan emosi pelajar. Rentetan daripada sesi pengajaran dan pembelajaran yang berkesan, prestasi pencapaian akademik pelajar akan meningkat dan seterusnya memberikan implikasi kepada pencapaian institusi pendidikan.

Selain itu, iklim institusi pendidikan yang baik akan meningkatkan kepuasan dan komitmen tugas kakitangan serta warga yang lain. Hal ini sangat berkaitan dengan keupayaan pemimpin utama institusi yang memberikan impak kepada pembentukan iklim organisasi. Pemimpin yang berkesan akan menitik beratkan gaya kepimpinan, kebajikan warga organisasi serta pembahagian tugas secara adil. Semua perkara ini akan memberikan implikasi kepada kepuasan kerja kakitangan.

Umumnya organisasi yang baik akan memberikan kepuasan kerja kepada golongan pelaksana. Ini bermakna pengetua atau guru besar yang prihatin tentang aspek kepimpinannya akan mewujudkan iklim yang baik seterusnya memberi keselesaan dan kepuasan kepada guru dan murid. Implikasinya, segala perancangan institusi dapat diurus dengan baik dan matlamat melahirkan murid berprestasi tinggi dapat direalisasikan. Kenyataan oleh Sukron Fujiaturrahman (2016), Suhaili Mohd Yusoff & Khaliza Saidin (2016) dan Nurlaili Abd Wahab & Mohd Yusof Abdullah (2018) adalah sangat signifikan bahawa iklim organisasi dapat menimbulkan pengaruh besar terhadap motivasi, prestasi dan kepuasan kerja pegawai di samping komitmen guru terhadap tugas seperti kerjasama, membuat keputusan dan inovasi pengajaran.

Dimensi seorang pentadbir samada pengetua atau guru besar amat berperanan sebagai pemangkin kepada kejayaan dan pencapaian institusi pendidikan secara keseluruhan (Kamarul Azmi Jasmi et al., 2010). Ini bermakna prestasi belajar sangat berhubungan dengan tempat belajar, situasi dan keadaan pembelajaran (Dwi Halima Tutriyanti, 2015) yang perlu dititikberatkan dalam elemen prasarana institusi pendidikan. Maka, iklim yang positif amat penting untuk memupuk budaya pengajaran dan pembelajaran yang baik dan seterusnya meningkatkan kualiti institusi pendidikan (Baharom Mohamad et al., 2009).

Kemudahan yang lengkap, prasarana terkini serta mempunyai akses kepada hubungan dunia luar samada capaian internet dan sebagainya akan membentuk suasana iklim yang sempurna. Selain itu juga, suasana institusi pendidikan yang selamat dan mempunyai disiplin serta peraturan yang jelas akan menyumbang kepada peningkatan prestasi. Ini ditekankan oleh Stichter (2008) dalam Artikel 4 dengan membuat rumusan bahawa elemen kemudahan, disiplin dan peraturan merupakan komponen penting dalam pembentukan iklim institusi pendidikan yang baik serta pencapaian matlamat. Penulis amat bersetuju dengan kenyataan ini apabila melihatkan kepada keperluan semasa dunia pada hari ini serta Teori Hierarki Maslow dalam bukunya "A Theory of Human Motivation" yang amat menekankan aspek

lima keperluan yang perlu dipenuhi iaitu fisiologi, keselamatan, sosial, penghargaan diri dan pencapaian hasrat diri.

Oleh yang demikian, penulis berpandangan institusi pendidikan perlu menyediakan dan melengkapkan semua kemudahan dan peraturan yang sesuai dengan keperluan murid bagi mewujudkan suasana pembelajaran yang berkesan. Ini akan memberikan implikasi kepada suasana belajar yang baik dan seterusnya akan menyumbang kepada prestasi akademik. Penulis bersetuju apabila Maslow menyifatkan keperluan manusia sebagai keperluan paling asas yang mendesak perlu dipuaskan terlebih dahulu sebelum seseorang itu memberikan perhatian kepada keperluan seterusnya yang lebih tinggi. Maka pembentukan iklim yang baik akan merencana prestasi institusi pendidikan serta kemenjadian murid seperti yang digariskan oleh pihak Kementerian Pendidikan Malaysia.

Pembentukan kurikulum yang baik juga berperanan dalam mewujudkan iklim institusi pendidikan yang positif seterusnya menyumbang kepada peningkatan prestasi institusi. Perkara ini turut dijelaskan oleh Peterson & Skiba (2001) dalam Artikel 3 dengan menyatakan kurikulum pencegahan dan penyelesaian konflik, peranan rakan sebaya serta pelaksanaan aktiviti pencegahan buli bagi memberi kesedaran kepada warga institusi pendidikan amat penting. Maka, kunci kepada keberhasilan pendidikan adalah kurikulum yang dinamik yang berpaksikan kepada konsep pendidikan sepadu dan perancangan pendidikan yang holistik. Justeru, dengan pembinaan kurikulum berkesan akan mewujudkan suasana iklim yang baik dan seterusnya akan melahirkan murid yang mengamalkan sikap-sikap positif serta memberikan nama baik kepada institusi (Tajul Ariffin, 1993; Rosnani, 1998; Fathiah, 2005; Ahmad Zabidi Abdul Razak, 2006).

Justeru, melalui perbincangan di atas jelas menunjukkan bahawa iklim institusi pendidikan yang baik akan mewujudkan suasana yang lebih menyeronokkan di samping memberi motivasi positif kepada pihak-pihak berkaitan dan seterusnya mampu memberikan penambahbaikan kepada prestasi institusi dan keberhasilan murid.

5. KESIMPULAN DAN RUMUSAN

Hasrat ingin menjadi negara maju dapat dicapai apabila sistem pendidikan negara berada pada tahap terbaik bagi melahirkan generasi berilmu, berwawasan serta mampu berdiri setanding dengan negara lain. Elemen-elemen iklim yang baik perlu diterapkan di institusi pendidikan bagi mewujudkan kecemerlangan samada melibatkan faktor dalaman atau luaran.

Kepimpinan pendidikan yang berkesan memerlukan satu usaha yang teratur, bersistem, bertatertib serta optimum yang dapat menyepadukan dan memanfaatkan kesemua komponen pengajaran

dan pembelajaran untuk mencapai kejayaan tersebut. Ini merupakan elemen penting untuk menjadikan sesebuah organisasi itu berkesan dan ianya sering dikaitkan dengan aspek kecemerlangan dan keberkesanan yang tinggi dalam organisasi. Maka, ketua institusi yang berwawasan akan mempunyai kakitangan yang memahami hala tuju dan akhirnya menjadikan institusi tersebut lebih cemerlang.

Penglibatan dan kerjasama semua warga institusi dan komuniti setempat juga memainkan peranan besar bagi menyumbang kepada kejayaan institusi selain daripada kemudahan dan prasarana yang lengkap. Kesemua perkara ini akan membentuk iklim institusi pendidikan yang positif dan akhirnya memberi kesan dalam banyak aspek samada pembangunan diri dan motivasi pelajar serta guru, kepuasan melaksanakan tugas serta peningkatan pencapaian.

Konklusinya, iklim institusi pendidikan merupakan implikasi dari iklim organisasi yang dikaitkan dengan lingkungan institusi pendidikan yang menjadi tempat guru-guru melakukan aktiviti hariannya. Semakin tinggi positifnya iklim tersebut, maka semakin baik pencapaian yang boleh diharapkan daripadanya.

RUJUKAN

- Ahmad Zabidi Abdul Razak. (2006). Ciri Iklim Sekolah Berkesan: Implikasinya Terhadap Motivasi Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan*, 31, 3–19. <https://doi.org/10.1109/MHS.2014.7006159>
- Akhmal Annas Hasmori, Hussin Sarju, Ismail Sabri Norihan, Rohana Hamzah, & Muhammad Sukri Saud. (2011). Pendidikan, Kurikulum dan Masyarakat: Satu Integrasi. *Journal of Edupres*, 1(September), 350–356. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9248.1977.tb01289.x>
- Baharom Mohamad, Mohamad Johdi Salleh, & Che Noraini Hashim. (2009). Kepimpinan Pendidikan Berkesan. *Prosiding Seminar Kepengetuaan Kebangsaan Ke-VI - Halatuju Kepimpinan Sekolah Untuk Penambahbaikan Yang Mapan*, 1–19.
- Dwi Halima Tutriyanti. (2015). Pengaruh Iklim Sekolah dan Kecerdasan Emosional Terhadap Prestasi Belajar. *Jurnal Penelitian Dan Pendidikan IPS (JPPI)*, 9(2), 1118–1124.
- Fook, C. T., & Singh, G. K. G. (2016). *Hmee5013 Educational Administration* (Edisi Pertama).
- Halawah, I. (2005). The Relationship Between Effective Communication of High School Principal and School Climate. *Education*, 126(2), 334–345.

- Hassan Mohd Ghazali. (n.d.). *Kecemerlangan Sesebuah Sekolah Banyak Bergantung pada Peranan Pentadbiran Pengetua*.
- Jamil Ahmad, & Norlia Goolamally. (2008). Pentadbiran dan Pengurusan Sistem Pendidikan Malaysia Ke Arah Pendidikan Berkualiti. *Panitia Diklat Mahajemen Guru Internasional 2008, 4-5 Jun 2008.*, 1–36. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>.
- Kamarul Azmi Jasmi, Ab. Halim Tamuri, & Mohd Izham Mohd Hamzah. (2010). Faktor Pentadbir dan Pengetua dalam Kecemerlangan Guru Cemerlang Pendidikan Islam dan Guru di Sekolah Menengah: Satu Kajian Kes. *Journal of Islamic and Arabic Education*, 2(1), 13–20.
- Mariani Md Nor, Mohd Nazri Abdul Rahman, Norazana Mohd Nor, Nor'ain Mat Talha, & Ahmad Zabidi Abdul Razak. (2016). Amalan Kepimpinan Pengajaran Untuk Penambahbaikan Sekolah: Retrospeksi Guru Besar Sekolah Berprestasi Tinggi. *Jurnal Kepimpinan Pendidikan*, 3(3), 44–53.
- Mior Khairul Azrin Mior Jamaluddin. (2011). Sistem Pendidikan di Malaysia: Dasar, Cabaran, dan Pelaksanaan ke Arah Perpaduan Nasional. *Sosiohumanika*, 4(1), 33–48.
- Mohammed Sani Ibrahim, Samsuddeen Abdul Aziz, & Norzaini Azman. (2006). Amalan Pengurusan Berasaskan Sekolah di Sekolah-Sekolah Swasta di Malaysia: Satu Tinjauan. In *Universiti Kebangsaan Malaysia*. Retrieved from <http://www.google.com.my/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CBwQFjAA&url=http://www.ipbl.edu.my/portal/penyelidikan/seminarpapers/2005/saniUKM.pdf&ei=mZUDVdrdH8KWuASskIF4&usg=AFQjCNFhH0aGpoILkoIvj-wr-eBJdkaHDw&sig2=-KwZxNnxUPm6Jy>
- Muhammad Faizal A. Ghani, & Crow, G. M. (2013). Amalan Komuniti Pembelajaran Profesional: Perspektif Pemimpin Sekolah Cemerlang Negara Maju. *Juku : Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik*, 1(3), 10–27.
- Nurlaili Abd Wahab, & Mohd Yusof Abdullah. (2018). Hubungan Gaya Kepimpinan dan Pengurusan Kerja Guru Besar dengan Kepuasan Kerja Guru Sekolah Agama Kerajaan Johor. *Jurnal Ilmi*, 8, 136–150.

- Parker, D. C., Grenville, H., & Flessa, J. (2011). Case Studies of School Community and Climate: Success Narratives of Schools in Challenging Circumstances. *The School Community Journal*, 21(1), 129–150. Retrieved from <http://ezproxy.umsl.edu/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=2011-16063-009&site=ehost-live&scope=site%5Cndarlene.ciuffetelli-parker@brocku.ca>
- Peterson, R. L., & Skiba, R. (2001). Creating School Climates That Prevent School Violence. *Social Studies*, 92(4), 1–10. <https://doi.org/10.1080/10459880009599794>
- Siti Marhaini Md Resadi, & Mohd Juwahir Pa'iman. (2015). Mengenalpasti Aplikasi Kemahiran Berfikir Aras Tinggi dalam Pembelajaran Teknikal di Kolej Komuniti Rompin. *Politeknik & Kolej Komuniti Journal of Life Long Learning*, 1–19.
- Stichter, K. (2008). Student School Climate Perceptions as a Measure of School District Goal Attainment. *Journal of Educational Research & Policy Studies*, 8(1), 44–66.
- Suhaili Mohd Yusoff, & Khaliza Saidin. (2016). Tahap Iklim Sekolah, Tahap Komitmen Guru Serta Hubungan Di Antara Iklim Sekolah Dengan Komitmen Guru Sekolah-Sekolah Menengah Daerah Machang, Kelantan. *Proceedings of the ICECRS*, 1, 635–646. <https://doi.org/10.21070/picecrs.v1i1.535>
- Sukron Fujiaturrahman. (2016). Iklim Sekolah dan Efikasi Diri dengan Motivasi Kerja Guru. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(1), 167. <https://doi.org/10.21009/jpd.071.14>
- Ulfah Magfirah, & Mira Aliza Rachmawati. (n.d.). Hubungan Antara Iklim Sekolah dengan Kecenderungan Perilaku Bullying. In *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*.
- Walid Safari. (2017). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Personal Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Fiqih Kelas V Di Madrasah Ibtidaiyah Wathoniyah Palembang*. Universitas Islam Negeri Raden Fatah, Palembang.

PELAN STRATEGIK PEMBANGUNAN SISTEM PERMOHONAN GERAN PENDIDIKAN DAN LATIHAN TEKNIKAL DAN VOKASIONAL (TVET) JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK KOLEJ KOMUNITI (JPPKK)

Mohd Saharudin bin Abuludin

mohdsaharudin@gmail.com

Abstrak: *Jabatan Pendidikan Politeknik Kolej Komuniti (JPPKK) merupakan sebuah institusi sistem Pendidikan dan Latihan Teknikal dan Vokasional (TVET) yang merangkumi 36 buah Politeknik dan 103 Kolej Komuniti di Malaysia. Melalui teras Ke-7 iaitu Ekosistem Inovasi dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2015-2025 (Pendidikan Tinggi) (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2015) menitikberatkan aspek penyelidikan berkonsepkan fundamental dan applied research. Justeru, sistem Permohonan Geran TVET JPPKK adalah satu platform yang membolehkan warga Politeknik dan Kolej Komuniti mengemukakan permohonan geran TVET.*

Kata Kunci: TVET, Politeknik, Kolej Komuniti, *research*

1. PENGENALAN

Jabatan Pendidikan Politeknik Kolej Komuniti (JPPKK) merupakan sebuah institusi sistem Pendidikan dan Latihan Teknikal dan Vokasional (TVET) yang merangkumi 36 buah Politeknik dan 103 Kolej Komuniti di Malaysia. Melalui teras Ke-7 iaitu Ekosistem Inovasi dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2015-2025 (Pendidikan Tinggi) menitikberatkan aspek penyelidikan berkonsepkan *fundamental* dan *applied research*. Justeru, sistem Permohonan Geran TVET JPPKK mampu menjadi platform bagi membolehkan warga Politeknik dan Kolej Komuniti mengemukakan permohonan geran TVET secara atas talian. Sistem ini dapat menjadikan proses pengumpulan maklumat, analisis dan pemilihan permohonan lebih sistematik dan pantas. Sistem yang dibina secara atas talian (Suzana Shaharudin & Fariza Khalid, 2014) ini menjadikan ianya mudah untuk dicapai oleh ramai pengguna tanpa mengira sempadan jarak dan masa.

2. KAJIAN PERMASALAHAN

Sehingga 2018 tiada sebarang sistem elektronik bagi membolehkan warga JPPKK memohon geran penyelidikan. Penyelidikan yang dilaksanakan secara berterusan dikalangan warga akademik akan menyuburkan budaya ilmu bagi menjamin kelestarian dan kemampunan institusi itu sendiri. Dana yang mencukupi harus disediakan sebagai salah satu penggalak pelaksanaan penyelidikan dikalangan warga JPPKK. Dana yang diperolehi hasruslah diurus dengan baik dan sistematik agar ia dapat disalurkan kepada penyelidik yang mampu memberi impak kepada institusi itu sendiri dan kepada masyarakat secara amnya. Penggunaan teknologi yang tepat dan sesuai seperti sistem atas talian dapat memperkasakan kecekapan operasi sesebuah organisasi bagi menepati keperluan dan kehendak pemberi dan penerima sesuatu perkhidmatan. Ianya mampu menjadi ejen pengubah budaya kerja serta memperlihatkan penggunaan teknologi yang terkini bagi menguruskan permohonan penyelidikan oleh warga JPPKK dengan lebih efektif dan efisien. Sistem ini juga akan mewujudkan sebuah repositori permohonan secara berpusat yang boleh diakses secara atas talian sekaligus menjadikan perekodan data dan maklumat lebih selamat dan berkesan. Dalam pembangunan dan penggunaan sistem ini teknologi sedia ada diadaptasi dan dimanipulasikan bagi menjamin keberkesanan dan penerimaannya di kalangan warga JPPKK. Dua objektif ditetapkan bagi pembangunan pelan strategik sistem permohonan T-ARGS secara atas talian ini. Ianya adalah seperti berikut:

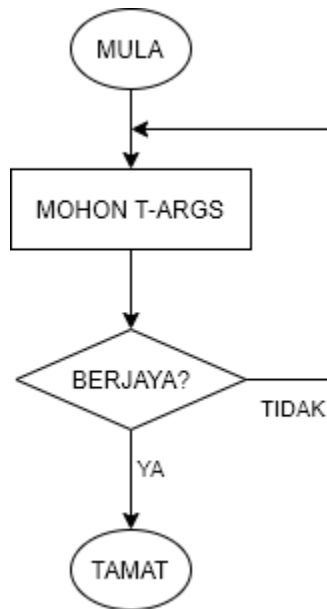
- i. Membangunkan satu sistem permohonan geran penyelidikan TVET dalam talian bagi Fasa I.
- ii. Membangunkan satu sistem permohonan geran penyelidikan TVET dalam talian bagi Fasa II

3. METODOLOGI

Pembangunan sistem permohonan T-ARGS ini akan dibahagikan kepada 2 fasa iaitu Fasa I dan Fasa II. Perancangan dan pelaksanaan pembangunan sistem akan dijalankan pada kedua-dua fasa ini.

a. Fasa I

Pembangunan sistem Fasa I adalah untuk memudahkan pemohon mengemukakan permohonan khususnya bagi tahun 2018. Penekanan pembangunan sistem Fasa I adalah hanya untuk pemohon mengemukakan permohonan sahaja. Carta alir proses seperti Rajah 1 dibentuk bagi menentukan aliran proses permohonan geran T-ARGS. Pemohon akan menggunakan sistem permohonan secara atas talian bagi memohon geran penyelidikan mereka. Urusetia akan menerima dan memproses permohonan penyelidik dan mereka akan dimaklumkan sama ada permohonan mereka Berjaya ataupun tidak.



Rajah 3.1 Carta alir permohonan geran T-ARGS secara atas talian Fasa I

Selain itu, Fasa I juga merangkumi sesi percambahan idea, perbincangan bagi menyediakan dan menggariskan pelan strategik, perbincangan cadangan rekabentuk sistem, pembangunan sistem dengan menggunakan *Google Form* (Mallette & Barone, 2013), pengujian dan penilaian sistem dan pengaplikasian sistem yang telah dibangunkan dengan menggunakan *Google Form*. Data pemohon akan ditukar ke dalam format Microsoft Excel bagi memudahkan ianya diproses dan disaring. Keseluruhan proses ini dijangka mengambil masa selama 4 minggu seperti yang dipaparkan pada Jadual 1 di bawah.

Jadual 3.1 Carta perbatuan pelaksanaan T-ARGS Fasa I

Masa/Item	Minggu 1 (23-29 April 2018)	Minggu 2 (30 April- 6 Mei 2018)	Minggu 3 (7 – 13 Mei 2018)	Minggu 4 (14-20 Mei 2018)
Percambahan idea				
Pelan Strategik				
Rekabentuk				
Pembangunan Sistem				

Pengujian dan Penilaian		
Pengaplikasian		

i. Rekabentuk sistem

Sepanjang proses percambahan idea dan penyediaan pelan strategik sistem ini, turut dibincangkan bersama adalah rekebentuk antaramuka pengguna sistem permohonan atas talian T-ARGS ini. Pada muka hadapan sistem seperti pada Rajah 3 di bawah, pengguna boleh melihat syarat umum permohonan, senarai cluster penyelidikan dan format kertas cadangan penyelidikan. Selain itu alamat perhubungan urusetia turut dipaparkan. Pada muka hadapan ini juga terdapat capaian bagi pengguna membuat permohonan geran penyelidikan.



Rajah 3.2 Cadangan muka hadapan permohonan geran T-ARGS

.n

permohonan mereka seperti pada Rajah 4 di bawah. Selain itu pemohon perlu muatnaik borang

permohonan dan CV penyelidik yang terlibat dalam penyelidikan mereka. Setelah kesemua item ini lengkap pemohon boleh menghantar permohonan mereka kepada urusetia secara atas talian.

NO. KAD PENGENALAN:	
NAMA PENUH:	
INSTITUSI:	
KLUSTER PENYELIDIKAN:	
TAJUK PENYELIDIKAN:	
JUMLAH PERMOHONAN:	
TEMPOH GERAN:	
NO. TELEFON:	
E-MEL:	

MUAT NAIK BORANG

MUAT NAIK CV PENYELIDIK

HANTAR PERMOHONAN

Rajah 5.3 Antaramuka pengisian maklumat umum permohonan T-ARGS

Setelah butang Hantar Permohonan ditekan oleh pemohon, satu makluman pemberitahuan akan dipaparkan bagi memaklumkan pemohon bahawa permohonan mereka telah diterima dan akan diproses pada tempoh yang telah ditetapkan seperti pada Rajah 5 di bawah.

Terima kasih.
Permohonan anda telah diterima dan akan diproses
dalam tempoh 4 minggu dari tarikh tutup
permohonan.

Rajah 3.6 Antaramuka pemberitahuan permohonan telah diterima

ii. ANGGARAN KEWANGAN

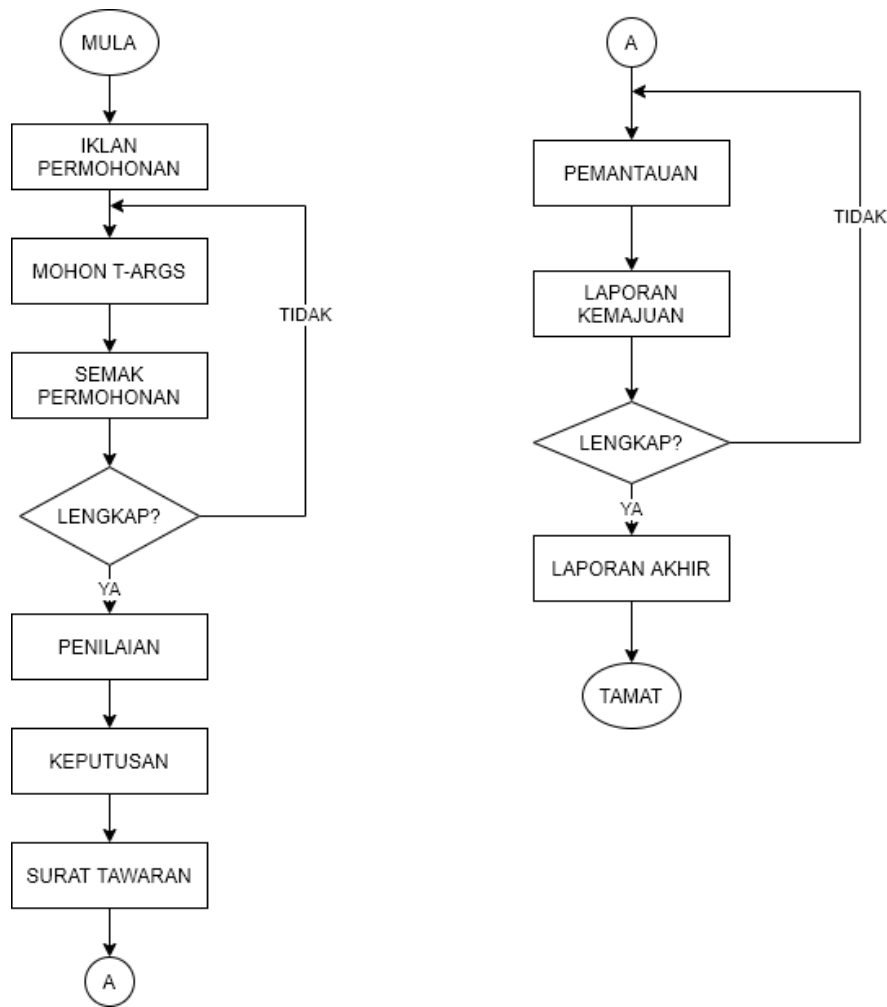
Tiada implikasi kewangan khusus yang terlibat pada Fasa I ini.

b. PELAN FASA II

Pembangunan sistem Fasa II digariskan bagi memudahkan pemohon mengemukakan permohonan khususnya bagi tahun 2018. Penekanan pembangunan sistem Fasa II adalah untuk pemohon mengemukakan permohonan dan memberi maklumbalas sahaja.

Beberapa penambahbaikan akan dilaksanakan semasa Fasa II pembangunan sistem ini seperti pada Rajah 2 di bawah. Urusetia akan membuat iklan permohonan geran penyelidikan kepada warga JPPKK bagi membenarkan penyelidik membuat permohonan dan seterusnya menyemak status permohonan mereka. Permohonan yang lengkap akan diangkat kepada peringkat penilaian dan seterusnya menentukan sama ada permohonan tersebut berjaya atau gagal. Surat tawaran akan dikeluarkan oleh urusetia kepada pemohon yang berjaya.

Pemantauan akan dilaksanakan terhadap pelaksanaan penyelidikan kepada penyelidik yang berjaya mendapat geran. Penyelidik perlu menyediakan laporan kemajuan kepada pihak urusetia pada tarikh yang telah ditetapkan. Setelah penyelidikan selesai laporan akhir perlu disediakan oleh penyelidik kepada pihak urusetia.



Rajah 3.7 Carta alir permohonan geran T-ARGS secara atas talian Fasa II

i. ANGGARAN KEWANGAN

Terdapat beberapa perkara yang dirancang bagi Fasa II pembangunan sistem ini seperti tertera pada Jadual 2 di bawah. Bengkel rekabentuk dirancang dilaksanakan bagi menghasilkan antaramuka yang lebih baik bagi sistem permohonan ini. Pasukan pembangun akan dibentuk dan dilatih semasa bengkel ini dijalankan kelak.

Seterusnya 5 bengkel pembangunan sistem dicadangkan bagi melaksanakan pembangunan sistem berpandukan rekabentuk sistem yang telah dilaksanakan semasa bengkel rekabentuk dijalankan. Bagi bengkel rekabentuk dan bengkel pembangunan sistem pelaksanaan sewaan komputer akan dilaksanakan melengkapinya kemudahan peralatan ICT pasukan pembangun sistem ini. Keseluruhan kos yang dianggarkan adalah RM17, 000.

Jadual 3.1 Anggaran perbelanjaan bagi pelaksanaan T-ARGS Fasa II

Bil.	Item	Peruntukan	Catatan
1	Bengkel Rekabentuk	RM 2,000	1 kali bengkel
2	Bengkel Pembangunan Sistem	RM 10,000	5 kali bengkel
3	Sewaan Komputer	RM 5,000	Sewaan bagi 6 kali bengkel
JUMLAH		RM 17,000	

ii. Jadual pelaksanaan T-ARGS Fasa II

Pelaksanaan Fasa II sistem ini dijangka dapat dilaksanakan dalam tempoh 4 bulan seperti yang tertera pada Jadual 3 di bawah. Ianya akan melibatkan proses rekabentuk antara muka sistem dan perjalanan sistem. Pembangunan sistem akan dilaksanakan dalam tempoh 2 bulan oleh pasukan pembangun sistem ini. Sistem yang telah siap akan diuji dan dinilai dalam sebulan selepas ianya disiapkan. Tempoh masa sebulan juga dijangka diperlukan sepanjang tempoh pengaplikasian sistem ini kepada pengguna akhir bagi mengenalpasti dan memperbaiki sebarang masalah yang tidak dapat dikenalpasti semasa proses pengujian dan penilaian dilaksanakan.

Jadual 3.2 Carta perbatuan pelaksanaan T-ARGS Fasa II

Masa/Item	Bulan 1 (Jun 2018)	Bulan 2 (Julai 2018)	Bulan 3 (Ogos 2018)	Bulan 4 (September 2018)
Rekabentuk				
Pembangunan Sistem				
Pengujian dan Penilaian				
Pengaplikasian				

4. PELAKSANAAN

Bagi Fasa I sistem ini akan memanipulasi dan mengadaptasi teknologi sedia ada iaitu Google Form bagi membangunkan antara muka sistem permohonan geran penyelidikan T-ARGS secara atas talian ini seperti pada Rajah 6 di bawah. Google Form merupakan aplikasi pengkomputeran awan yang telah digunakan secara meluas di seluruh dunia. Ia juga menawarkan keselamatan data dan hanya pemilik emel yang sah sahaja boleh membuat permohonan. Sistem ini boleh dicapai melalui capaian <https://drive.google.com/open?id=1n4dxvtsTGnY6OCc92u2Q6B-gpB-A3gqZY2neHtMbS6M> yang akan terpapar pada iklan permohonan yang dikeluarkan oleh pihak urusetia.



The image shows a Google Form interface. At the top, the title reads "PERMOHONAN SKIM GERAN PENYELIDIKAN TVET POLITEKNIK DAN". Below the title, there is a vertical scrollbar. The main content area contains the following text: "Tarikh tutup permohonan : 10 Mei 2018", "Proposal perlu dihantar kepada tvetargs@gmail.com pada/sebelum 13 Mei 2018", "Gunakan No. Kad Pengenalan Ketua Penyelidik sebagai nama fail Proposal.", "(Contoh 870109-01-5387.pdf)", "Sebarang pertanyaan sila hubungi:-", "Pn Azua Hanim binti Mohd Said ditalian 03.8891.9320/ 012.622.5688 atau emel azuahanim@mohe.gov.my". Below this text is a placeholder for an image with the label "Image title". Underneath the image placeholder are two logos: the logo for "POLITEKNIK MALAYSIA" and the logo for "JABATAN PENDIDIKAN KOLEJ KOMUNITI KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI". At the bottom of the form, there is a text input field with the label "No Kad Pengenalan" and a red asterisk indicating it is a required field. Below the input field is a placeholder for "Long answer text".

Rajah 4.1 Muka hadapan Sistem Permohonan Atas Talian T-ARGS

Bagi pihak pentadbir mereka boleh melihat senarai permohonan yang telah dihantar pada capaian https://drive.google.com/open?id=1ZbeljDMlxH_R6sWNezdhm2HbR0IyWN0ZEsu0oOpwrdu

Walaubagaimanapun pentadbir perlu memindahkan maklumat permohonan seperti pada Rajah 7 kepada format Microsoft Excel (Batubara, 2016) bagi memudahkan ianya dibaca dan dikongsi oleh setiap peringkat yang akan terlibat dalam proses penentuan permohonan yang layak dianugerahkan geran penyelidikan kelak.

Timestamp	No Kad Pengenalan	Nama Penuh (Ketua Peny)	Emel	Institusi	Jenis Geran	Tajuk Penyelidikan
5/2/2018 12:52:01	800822-01-5056	Izwah binti Ismail	izwahismail@gmail.com	Politeknik Ungku Omar	T-FRGS (Applied Resear	Kejuruteraan dan Teknolo PERFORMA
5/3/2018 17:43:43	881212041234	mohd ahmad bin saleh	najib@kktin.edu.my	kolej komuniti sungai siput	T-ARGS (Applied Resear	Seni dan Sains Gunaan kajian aaaa
5/3/2018 17:58:27	800822135568	HAYATI BT IBRAHIM	ibrahim.hayati@yahoo.co	KOLEJ KOMUNITI BETONG	T-FRGS (Fundamental Ri	Alam dan Warisan Seni B PENGARUIH
5/3/2018 21:17:57	680311025048	RAHANITA BINTI ABD R	rahanita@kksik.edu.my	KOLEJ KOMUNITI SIK	T-ARGS (Applied Resear	Sains Sosial SAMBALICK
5/3/2018 21:55:12	640123085661	Fuahaidi bin Zukaili	fuahaidi.fz@gmail.com	Kolej Komuniti Bandar Darulaman	T-ARGS (Applied Resear	Teknologi Komunikasi dar Aplikasi SM/
5/4/2018 0:13:25	781003145665	Mohd Azman bin Rosli	mohdazman_rosli@yahoo	Kolej Komuniti Bentong	T-ARGS (Applied Resear	Kejuruteraan dan Teknolo Hybrid Powe
5/4/2018 10:28:32	801210015818	ZARINA BINTI SAMIN	zarina5818@gmail.com	Kolej Komuniti Ledang	T-ARGS (Applied Resear	Sains Sosial Personal Sol
5/4/2018 11:15:20	811102085113	MOHD ROSLI BIN MAT I	mroslikksb@gmail.com	KOLEJ KOMUNITI SABAK BERNAM	T-ARGS (Applied Resear	Kejuruteraan dan Teknolo DEVELOPM
5/4/2018 15:22:11	820625055065	AHMAD SABRE BIN OSI	ahmadsabre.kk@tgovuc	Kolej Komuniti Jerantut	T-ARGS (Applied Resear	Kejuruteraan dan Teknolo Kesan suhu
5/4/2018 15:48:21	820715035754	AININ FAIZAH BINTI ALI	ainin_faizah@yahoo.com	KOLEJ KOMUNITI JERANTUT	T-ARGS (Applied Resear	Kejuruteraan dan Teknolo SAMBAL HI
5/4/2018 16:03:21	881127075169	Jason Choy Min Sheng	jasonchoy88@yahoo.com	Kolej Komuniti Jerantut	T-ARGS (Applied Resear	Kejuruteraan dan Teknolo Investigation
5/4/2018 18:39:10	611105055300	YUFIZA MOHD YUSOF	fairlady_iz@yahoo.com	Kolej Komuniti Sungai Siput	T-FRGS (Fundamental Ri	Sains Sosial Developing E
5/5/2018 8:00:00	820913015121	mohd farid bin rahat	ujirru_alizan@yahoo.com	kolej komuniti rompin	T-ARGS (Applied Resear	Teknologi Komunikasi dar smart solah i
5/5/2018 11:34:43	890117355073	mohd ridhwan b che'amat	ridhwan@kkjerantut.edu.i	kolej komuniti jerantut	T-ARGS (Applied Resear	Seni dan Sains Gunaan the effect of
5/5/2018 11:54:12	820409015296	NURRUL HASANAH BIN	numulhasanah@yahoo.cc	KOLEJ KOMUNITI JERANTUT	T-ARGS (Applied Resear	Sains Sosial PENGHASIL
5/5/2018 22:28:40	780522035076	RAAZIAH BINTI HUSSA	raaziah2258@gmail.com	KOLEJ KOMUNITI SELAYANG	T-ARGS (Applied Resear	Kejuruteraan dan Teknolo THE ROUND
5/5/2018 23:39:01	750627115067	Ahmad Rosli bin Mohd N	ahmadrosli75@yahoo.coi	Kolej Komuniti Masjid Tanah	T-ARGS (Applied Resear	Sains Sosial Model Laluan
5/6/2018 10:30:25	750716016634	HANIRAH BINTI MOHAM	hanirahkkkt@yahoo.com	KOLEJ KOMUNITI KOTA TINGGI	T-ARGS (Applied Resear	Sains Sosial POTENSI PE
5/6/2018 10:38:36	790918086610	SURIATI BINTI MUSTAFF	suriati@kkkotatinggi.edu	KOLEJ KOMUNITI KOTA TINGGI	T-ARGS (Applied Resear	Sains Sosial PENGHASIL
5/6/2018 10:58:20	661028085076	YUFIZA MOHD YUSOF	fairlady_iz@yahoo.com	Kolej Komuniti Sungai Siput	T-ARGS (Applied Resear	Sains Sosial AKU USAHA
5/6/2018 12:33:19	810616015137	MOHD F471 I RIN ARD D	fa481818@gmail.com	KOLEJ KOMUNITI TAN BINGG DIAI	T-FRGS (Fundamental Ri	Kejuruteraan dan Teknolo DEVCY) F R

Rajah 4.2 Paparan pentadbir sistem bagi senarai permohonan yang diterima

Bagi Fasa II yang akan dilaksanakan kelak penambahbaikan akan dilaksanakan sepanjang bengkel pembangunan sistem berlangsung. Sebarang cadangan dan masalah sepanjang Fasa I berlangsung akan diambil perhatian bagi memastikan sistem yang dibangunkan mesra pengguna dan membantu penyelidik menghantar permohonan mereka dengan betul.

5. KESIMPULAN

Sistem Permohonan Geran TVET JPPKK ini merupakan satu platform penting yang perlu dilaksanakan bagi tujuan memudahkan warga Politeknik dan Kolej Komuniti mengemukakan permohonan geran TVET. Selain itu, sistem ini akan dapat membantu urusetia di peringkat pusat dari aspek melicinkan pengurusan dan proses pemantauan geran TVET Politeknik dan Kolej Komuniti Malaysia. Sistem ini akan menyaksikan pensyarah Politeknik dan Kolej Komuniti ditawarkan geran penyelidikan T-ARGS pada September 2018 kelak.

RUJUKAN

- Batubara, H. H. (2016). Penggunaan Google Form Sebagai Alat Penilaian Kinerja Dosen Di Prodi Pgmi Uniska Muhammad Arsyad Al Banjari. *AL-BIDAYAH: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 8(1), 39–50. <https://jurnal.albidayah.id/index.php/home/article/view/91/88>
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2015). Ringkasan Eksekutif Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2015 - 2025 (Pendidikan Tinggi). *Kementerian Pendidikan Malaysia*, 2025, 1–40. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.08.007>
- Mallette, M., & Barone, D. (2013). On using google forms. *Reading Teacher*, 66(8), 625–630. <https://doi.org/10.1002/TRTR.1169>
- Suzana Shaharudin, & Fariza Khalid. (2014). Aplikasi Perisian Google Drive Sebagai Alternatif Kepada Sistem Atas Talian (OPAC) Perpustakaan Sekolah. *The 4th International Conference on Learner Diversity (ICELD 2014)*, (December), 378–383.

KEBERKESANAN AKTIVITI PROMOSI DI KOLEJ KOMUNITI JERANTUT

Nur Liyana binti Rusli & Siti Norisikin binti Abas

nurliyanarusli@gmail.com & sitinorisikinabas@gmail.com

***Abstrak:** Penulisan ini membincangkan keberkesanan aktiviti promosi yang telah dilaksanakan di Kolej Komuniti Jerantut. Aktiviti ini menggabungkan promosi secara atas talian dan juga kaedah konvensional. Setiap aktiviti promosi dikupas mengikut turutan keberkesanan. Perancangan dan pemantauan promosi oleh pengurusan kolej sangat penting bagi memastikan proses pengambilan pelajar dan penyertaan masyarakat setempat dalam mengikuti kursus pembelajaran sepanjang hayat dapat dilaksanakan dengan jayanya.*

Kata kunci: promosi, pengambilan pelajar, pembelajaran sepanjang hayat

1. PENGENALAN

Promosi bermaksud proses, kaedah atau cara, untuk memberitahu, menyedarkan, memujuk dan mempengaruhi pengguna untuk membeli sesuatu barangan atau perkhidmatan. Peningkatan imej sesebuah organisasi adalah objektif utama sesuatu promosi. (Mohd Farid, 2010). Alma (2013) mendefinisikan “promosi sebagai usaha untuk memaklumkan atau menawarkan produk atau perkhidmatan dengan tujuan menarik pelanggan yang berpotensi untuk membeli atau menggunakannya. Dengan promosi pengeluar atau pengedar menjangkakan kenaikan angka jualan. Oleh itu, promosi berfungsi membantu memperkenalkan dan menyalurkan maklumat berhubung sesebuah institusi pengajian tinggi (IPT) kepada golongan sasaran dan khalayak umum.

2. PERANAN KOLEJ KOMUNITI JERANTUT

Kolej Komuniti Jerantut (KKJP) merupakan salah sebuah institusi latihan kemahiran awam yang ditubuhkan oleh kerajaan selaras dengan hasrat untuk menyediakan keperluan dan kemahiran kepada semua peringkat umur dan memberi peluang pendidikan ke peringkat lebih tinggi. Secara umumnya KKJP

menawarkan dua jenis kursus iaitu kursus sepenuh masa untuk lepasan Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) dan juga kursus pembelajaran sepanjang hayat untuk komuniti setempat. Bagi kursus sepenuh masa, program-program yang ditawarkan adalah Sijil Pemprosesan dan Kawalan Mutu Makanan dan Sijil Akuakultur. Kursus pembelajaran sepanjang hayat pula ditawarkan kepada komuniti setempat meliputi bidang masakan, bahasa, pembangunan diri dan sebagainya. Sehubungan dengan itu, pihak pengurusan KKJP telah merancang dan melaksanakan pelbagai aktiviti promosi bagi mempromosikan kursus-kursus sepenuh masa dan kursus pembelajaran sepanjang hayat setiap tahun.

i. Hebahan di media sosial

Platform media sosial sangat digemari oleh ramai orang pada masa kini. Maklumat hanya diujung jari adalah perumpamaan yang tepat untuk masyarakat yang mementingkan ruang dan masa dalam mencari sesuatu maklumat yang diinginkan. Cara penyampaian pembelajaran di zaman serba canggih kini menjadi mudah dengan melalui penggunaan media sosial. (Collin et al., 2011). Baruah (2012) pula mengatakan antara kepentingan penggunaan media sosial ialah untuk perkongsian pengetahuan dan maklumat atas talian dalam pelbagai kumpulan yang menggalakkan kemahiran berkomunikasi terutamanya antara pelajar dengan institusi pendidikan. Seperti institusi pengajian tinggi yang lain, KKJP juga mempunyai media sosial rasmi iaitu di Facebook, Instagram, dan juga Youtube. Semua hebahan mengenai aktiviti berkaitan kolej sentiasa dikemaskini dari semasa ke semasa supaya pelaporan dapat disampaikan dengan mudah dan pantas.

ii. Pameran Pendidikan

Pameran pendidikan juga merupakan aktiviti promosi yang berkesan. Kaedah promosi melalui pameran adalah sangat relevan untuk diteruskan dengan sentiasa mengemaskini maklumat tentang kemasukan dan program yang ditawarkan (Wida Yanti, 2015). Pendedahan mengenai peluang pendidikan yang ditawarkan dapat membantu pelajar untuk merancang dan mendapat maklumat yang lebih tepat sebelum melanjutkan pengajian yang bersesuaian dengan diri masing-masing. Pameran pendidikan ke semua sekolah sempena keputusan SPM merupakan acara wajib setiap tahun bagi kebanyakan IPT dan KKJP sendiri (Memo Promosi Pengambilan Pelajar bagi KK Pahang semasa pengumuman keputusan SPM 2018, KKJP/100-1/37 (12). Aktiviti ini kebiasaannya mendapat kerjasama yang baik daripada pihak sekolah mahupun Pejabat Pendidikan Daerah Jerantut. Staf yang berkunjung ke sekolah akan diberi slot khas mengenai peluang

pendidikan di Kolej Komuniti. Pelajar juga diberi masa untuk sesi soal jawab serta penerangan secara bersemuka bersama staf.

iii. Program Sekolah Angkat

KKJP telah melancarkan Program Sekolah Angkat bersama enam Sekolah Menengah dalam Daerah Jerantut. Sekolah ini dipilih berdasarkan lokaliti dan mengambil subjek mata pelajaran vokasional iaitu MPV sebagai salah satu subjek wajib untuk peperiksaan (SPM). Seramai 20 orang pelajar dikenalpasti di setiap sekolah dan diberikan staf angkat sebagai pembimbing atau fasilitator. Setiap pelajar juga akan diberi suntikan motivasi dan diberi penerangan, ruang dan peluang untuk memasuki kolej selepas keputusan SPM dikeluarkan.

iv. Mewujudkan kolaborasi bersama Kaunselor

Melalui pekeliling Kementerian Pendidikan Malaysia (2002) yang menjelaskan peranan kaunselor di sekolah meliputi bidang perkhidmatan, membantu jawatankuasa kurikulum sekolah, membantu pendidikan kerjaya pelajar dan program yang sesuai bagi perkembangan diri pelajar. Oleh itu, kaunselor merupakan individu yang sangat penting dalam memberi informasi dan maklumat untuk menyambung pelajaran ke peringkat yang lebih tinggi. Kolaborasi yang baik bersama kaunselor sekolah sangat penting supaya semua maklumat mengenai kolej dapat disampaikan kepada para pelajar di sekolah. Perjumpaan bersama kaunselor diadakan sebanyak dua kali setahun supaya hubungan baik antara kaunselor dengan kolej dapat dikekalkan.

v. Kunjungan hormat ke agensi kerajaan

Agensi kerajaan merupakan salah satu saluran yang perlu diberi penekanan dalam aktiviti promosi. Kunjungan hormat oleh wakil pengurusan ke setiap agensi kerajaan sangat membantu dalam penyaluran informasi kepada masyarakat setempat. Hebahan melalui ketua jabatan dalam semua agensi kerajaan dalam daerah Jerantut sangat penting supaya KKJP dikenali sebagai hub pendidikan sepanjang hayat. Kunjungan hormat juga dilihat dapat melebarkan jaringan kolaborasi institusi bersama warga setempat.

3. KESIMPULAN



Aktiviti-aktiviti promosi yang dijalankan sepanjang tahun sangat memberi impak positif kepada imej Kolej Komuniti Jerantut. Implikasi ini dapat dilihat melalui peningkatan permohonan pengambilan pelajar sepenuh masa daripada warga Jerantut sendiri. Di samping itu, penyertaan peserta setempat untuk kursus pembelajaran sepanjang hayat juga semakin bertambah tahun demi tahun. Informasi yang diperolehi melalui aktiviti promosi ini sangat membantu supaya Kolej Komuniti Jerantut semakin terus dikenali dan diyakini oleh warga setempat.

RUJUKAN

- Alma, Buchari. (2013). *Manajemen Pemasaran dan Pemasaran Jasa*. Penerbit Alfabeta. Bandung
- Baruah, T. D. (2012). *Effectiveness of Social Media as a tool of communication and its potential for technology enabled connection: A Micro Level Study*. International Journal of Scientific and Research Publications.
- Collin, P, Rahilly, K, Richardson, I & Third, A. (2011). *Literature Review: The Benefits of Social Networking Services*. Cooperative Research Centre for Young People, Technology and Wellbeing. Melbourne.
- Mohd Farid, Noryanto Asroun & Nordin.(2010). *Laporan Akhir Penyelidikan: Kajian Aspek Pembentukan dan Keberkesanan Strategi Promosi Dalam Pemasaran Unit Kedai Baru*.Kajian Kes : Ipoh, Perak. UITM Perak.
- Wida Yanti Mohammad Zen Umar, Zaini Ahmad, Roslinda Osman. (2015). Keberkesanan Program dan Aktiviti Promosi di Kolej Komuniti Jasin
https://www.academia.edu/30942667/KEBERKESANAN_PROGRAM_DAN_AKTIVITI_PROMOSI_DI_KOLEJ_KOMUNITI_JASIN_2015

CADANGAN PENGGUNAAN EXAMINATION MANAGEMENT SYSTEM (EMS) DI KOLEJ KOMUNITI NEGERI PAHANG – MAKLUMBALAS DARI KALANGAN PEGAWAI DAN PENYELARAS PEPERIKSAAN

Zayanah binti Supyan & Nur Syahira binti Mohd Salleh

zaynhosen@gmail.com & nur.syahira@yahoo.com.my

Abstrak: EMS atau Examination Management System dibangunkan bagi membantu dan memudahkan pegawai dan penyelaras peperiksaan dalam pengurusan Unit Peperiksaan. Penyelaras atau pemangku pegawai peperiksaan seringkali menghadapi masalah dalam pengurusan Unit Peperiksaan ketika pegawai peperiksaan bercuti atau tiada di kolej. Selain itu pegawai peperiksaan yang baru dilantik menghadapi masalah dalam mencari dokumen yang berkaitan pengurusan Unit Peperiksaan dan mengambil masa yang lama untuk menyediakan dokumen tersebut. Penyelaras, pemangku dan pegawai peperiksaan yang baru kurang jelas dengan perjalanan kerja Unit Peperiksaan. Objektif penghasilan EMS adalah bertujuan untuk membantu melancarkan pengurusan Unit Peperiksaan sekiranya Pegawai Peperiksaan tiada di kolej atau cuti panjang, contohnya seperti cuti bersalin. Selain itu, EMS dapat memudahkan dan menjimatkan masa pencarian dokumen. Juga, EMS dapat menunjukkan gambaran keseluruhan secara am perjalanan kerja Unit Peperiksaan. Penghasilan EMS dihasilkan menggunakan perisian Microsoft Excell. Tiada kos diperlukan bagi menghasilkan inovasi ini. Hasil dari soal selidik kepada pegawai dan penyelaras peperiksaan di Kolej Komuniti Pahang, mereka bersetuju bahawa inovasi ini membantu dalam pengurusan Unit Peperiksaan. Soal selidik tersebut dianalisis menggunakan perisian SPSS (*Statistical Packages for the Social Sciences*) versi 26. Bagi menyebarkan penggunaan EMS, adalah dicadangkan supaya mewujudkan EMS secara online. Penggunaan EMS yang mendapat maklumbalas yang baik menunjukkan bahawa inovasi ini boleh dikongsi bersama kepada Unit Peperiksaan di Kolej Komuniti yang lain.

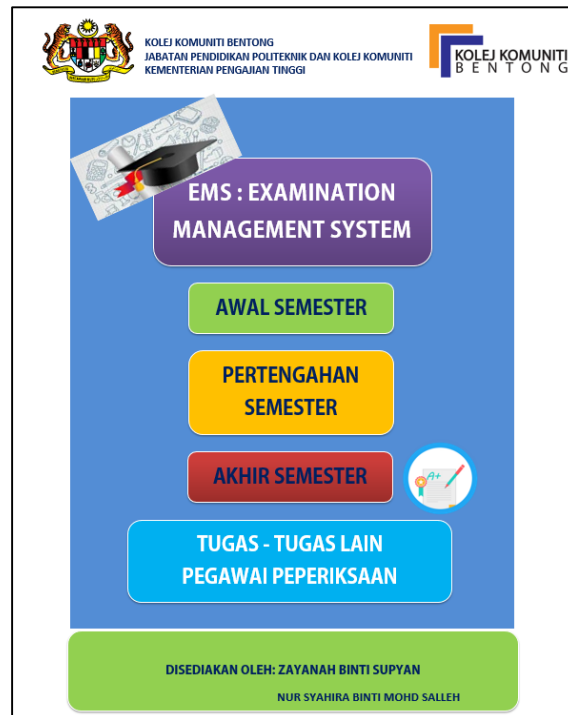
Kata Kunci: Pegawai Peperiksaan, Cuti, Tiada di Kolej, *Examination Management System*

1. PENGENALAN

Unit Peperiksaan di Kolej Komuniti Bentong menguruskan aktiviti penilaian dan markah pelajar mengikut semester semasa. Sewaktu Pegawai Peperiksaan cuti bersalin atau tiada di kolej, pemangku akan mengambil alih tugas Pegawai Peperiksaan. Pada waktu ini, pemangku perlu merujuk kepada beberapa

pihak dan dokumen bagi menyelesaikan isu yang berkaitan dengan peperiksaan seperti membuat jadual waktu peperiksaan, menyiapkan transkrip, sijil-sijil konvoquesyen, perkara-perkara yang berkaitan dengan iSEMS (*Integrated Student Examination Management Systems*) dan lain-lain urusan berkaitan dengan Unit Peperiksaan. Oleh yang demikian, setiap urusan yang ingin ditangani akan mengambil masa untuk diselesaikan.

Oleh itu, inovasi berkaitan unit peperiksaan telah diwujudkan yang diberi nama EMS, Examination Management System. Inovasi yang dihasilkan menggunakan perisian Microsoft Excel.



Gambarajah 1: Paparan Muka Inovasi

1.1 Pernyataan Masalah

Terdapat dokumen-dokumen di dalam Unit Peperiksaan yang perlu disediakan oleh pegawai dan penyelaras peperiksaan. Ini mengambil masa yang lama bagi penyelaras dan pegawai peperiksaan yang baru dilantik untuk mencari dokumen tersebut. Selain itu, penyelaras dan pegawai peperiksaan yang baru dilantik kurang mendapat gambaran yang jelas tentang urusan unit peperiksaan. Oleh itu, EMS diwujudkan bagi membantu pegawai dan penyelaras peperiksaan bagi menguruskan unit peperiksaan.

1.2 Objektif Kajian

Secara umumnya kajian ini bertujuan untuk menilai keberkesanan cadangan penggunaan EMS di Kolej Komuniti negeri Pahang, maklumbalas dari kalangan pegawai dan penyelaras peperiksaan.

1.3 Kepentingan Kajian

Kepentingan kajian ini adalah untuk menguji keberkesanan penggunaan EMS di kalangan pegawai dan penyelaras unit peperiksaan. Di antara kepentingan kajian ini adalah:

- i. untuk mengetahui adakah penggunaan EMS membantu pegawai dan penyelaras unit peperiksaan dalam melaksanakan urusan unit peperiksaan.
- ii. Sebagai panduan kepada pengkaji-pengkaji lain yang berminat untuk meneruskan kajian lebih mendalam tentang pengurusan sesuatu unit.

1.4 Skop Kajian

Skop kajian ini adalah melibatkan pegawai dan penyelaras unit peperiksaan di 10 Kolej Komuniti negeri Pahang. Terdapat 10 orang pegawai peperiksaan dan 8 penyelaras unit peperiksaan. Kajian ini melibatkan 18 orang responden kesemuanya.

2. KAJIAN LITERATUR

Unit peperiksaan di suatu tempat pengajian berperanan penting dalam menguruskan keputusan akhir dan gred pelajar pada satu-satu semester. Oleh itu, pengurusan sesuatu unit perlulah dilaksanakan dengan sistematik dan tersusun supaya dapat mengikut takwim yang telah disediakan oleh bahagian yang terlibat di peringkat ibu pejabat.

Menurut Mohammed (2016) , di dalam zaman yang serba canggih ini, maklumat dapat diproses dalam masa yang singkat. Penggunaan aplikasi-aplikasi spread sheet seperti Microsoft Excel, Google sheet, Corel Quattro Pro, Lotus 123 dan sebagainya dapat membantu dalam memproses data dan mengurus sepadu pangkalan data dengan cepat dan tepat. Juga, Menurut Mohd (2017), Pengurusan dokumen secara digital adalah antara perkhidmatan yang berupaya untuk meningkatkan kecekapan dan perolehan pengurusan maklumat di agensi.

Oleh itu, sebuah organisasi atau unit memerlukan satu sistem yang dapat membantu untuk meningkatkan produktiviti kerja.

3. METODOLOGI KAJIAN

Rekabentuk kajian yang digunakan adalah berbentuk kajian deskriptif dengan menggunakan kaedah kuantitatif iaitu menggunakan instrumen soal selidik. Borang soal selidik diedarkan kepada pegawai dan penyelarass peperiksaan di sekitar negeri Pahang. Kolej Komuniti yang terlibat adalah Kolej Komuniti Bentong, Temerloh, Kuantan, Paya Besar, Raub, Bera, Jerantut, Pekan, Lipis dan Rompin. Kumpulan sasaran bagi kajian ini adalah pegawai dan penyelarass unit peperiksaan bagi negeri Pahang. Terdapat 18 orang responden dalam kajian ini.

Bahagian pertama soal selidik ini mengandungi soalan berkaitan latar belakang responden yang mana jawapan perlu dipilih di dalam pilihan yang telah diberi. Bahagian kedua berkenaan dengan aspek penilaian terhadap penggunaan EMS. Di samping itu, terdapat juga ruangan untuk cadangan penambahbaikan bagi inovasi yang telah dihasilkan. Elemen penilaian ini menggunakan Skala Likert Lima Mata. Skala Likert dipilih untuk mengukur sikap dan pendapat responden berkenaan inovasi EMS. Responden dikehendaki memilih jawapan berdasarkan ukuran skala 1 = Sangat Tidak Setuju (STS); 2 = Tidak Setuju (TS); 3 = Memuaskan (M); 4 = Setuju (S) dan 5 = Sangat Setuju (SS).

4.0 DAPATAN KAJIAN

Kajian ini mengaplikasikan analisis data secara kuantitatif. Data-data yang diperoleh telah dianalisis menggunakan perisian SPSS (*Statistical Packages for the Social Sciences*) versi 26.

4.1 Dapatan Data Latar Belakang Responden

Data latar responden di Bahagian A telah dikumpul dan dianalisis. Data ini meliputi jantina dan tempat bekerja. Dapatan analisis adalah seperti di bawah:

Jadual 1: Taburan Jantina Responden

Item Penilaian		Bilangan	Peratus %
Jantina	Lelaki	2	11.1%
	Perempuan	16	88.9%

Merujuk Jadual 1, didapati seramai 18 orang responden terlibat dalam kajian di mana 2 orang (11.1%) adalah lelaki dan 16 orang (88.9%) adalah perempuan. Ini menunjukkan bahawa kebanyakan pegawai dan penyelarass unit peperiksaan adalah perempuan.

Jadual 2: Taburan Bilangan Responden di Kolej Komuniti

Bil	Kolej Komuniti	Bilangan Responden
1	Bentong	4
2	Kuantan	1
3	Paya Besar	2
4	Temerloh	2
5	Rompin	3
6	Pekan	1
7	Jerantut	1
8	Bera	1
9	Kuala Lipis	1
10	Raub	2

Berdasarkan Jadual 2, didapati reponden yang paling ramai adalah dari Kolej Komuniti Bentong, diikuti dengan Kolej Komuniti Rompin iaitu 3 orang. Juga, terdapat 2 responden masing-masing dari Kolej Komuniti Paya Besar, Temerloh dan Raub. Terdapat seorang responden bagi kolej yang terlibat iaitu Kolej Komuniti Kuantan, Pekan, Jerantut, Bera dan Kuala Lipis.

4.2 Dapatan Data Aspek Penilaian Terhadap Penggunaan EMS

Data aspek penilaian terhadap penggunaan EMS terdapat 7 soalan yang diberikan. Responden perlu menjawab semua soalan yang ditanya.

Jadual 3: Analisis Min Bagi Aspek Penilaian Terhadap Penggunaan EMS

Item Penilaian	N	Minimum	Maximum	Min	Tahap
Adakah EMS mudah digunakan?	18	4	5	4.83	Tinggi
EMS mudah difahami apabila digunakan.	18	4	5	4.67	Tinggi
EMS dapat boleh digunakan pada bila-bila masa	18	4	5	4.72	Tinggi

EMS menjimatkan masa dari segi pencarian maklumat	18	4	5	4.78	Tinggi
EMS boleh dijadikan rujukan semasa pegawai tiada di kolej.	18	4	5	4.83	Tinggi
EMS memudahkan capaian dokumen peperiksaan	18	4	5	4.94	Tinggi
EMS memberi gambaran perjalanan pengurusan unit peperiksaan.	18	4	5	4.89	Tinggi
Min Keseluruhan				4.81	Tinggi

Jadual 3 di atas menunjukkan analisis responden mengikut min berhubung dengan aspek penilaian terhadap penggunaan EMS. Min keseluruhan ialah 4.81 yang memberi maksud ia berada pada tahap yang tinggi.

Min tertinggi ialah item EMS memudahkan capaian dokumen peperiksaan iaitu 4.94. Ini menunjukkan bahawa pengguna EMS mudah untuk mendapatkan dokumen peperiksaan yang dikehendaki. Min terendah ialah item EMS mudah difahami apabila digunakan iaitu 4.67.

Sementara itu, bagi item EMS memberi gambaran perjalanan pengurusan unit peperiksaan mendapat min sebanyak 4.89. Juga, terdapat item yang mempunyai nilai min yang sama sebanyak 4.83 iaitu item adakah EMS mudah digunakan? dan item EMS boleh dijadikan rujukan semasa pegawai tiada di kolej. Seterusnya diikuti dengan item EMS menjimatkan masa dari segi pencarian maklumat yang mempunyai nilai min 4.78. Dapatan yang terakhir adalah item EMS dapat boleh digunakan pada bila-bila masa yang mempunyai nilai min 4.72.

5. PERBINCANGAN DAN CADANGAN

Daripada dapatan kajian manunjukkan bahawa EMS memudahkan capaian dokumen peperiksaan. Ini kerana terdapat banyak dokumen yang perlu disediakan di dalam pengurusan unit peperiksaan. Oleh itu penggunaan EMS membantu pegawai dan penyelaras peperiksaan dalam pencarian dokumen unit peperiksaan. Selain itu, manual penggunaan EMS perlu diwujudkan agar pengguna lebih mudah memahami kaedah penggunaan EMS. Ini kerana min terendah bagi kajian ini adalah item EMS mudah difahami apabila digunakan. Berdasarkan min keseluruhan, cadangan penggunaan EMS di Kolej Komuniti negeri Pahang berkesan dalam membantu pegawai dan penyelaras dalam menguruskan unit

peperiksaan sekaligus telah mencapai objektif kajian. Selain itu, cadangan supaya sistem ini dibangunkan menggunakan aplikasi di dalam telefon mudah alih bagi menjimatkan masa dan tenaga juga telah diberikan.

6. KESIMPULAN

Kesimpulannya, kajian ini telah mencapai objektif kajian. Kajian ini telah membuktikan bahawa penggunaan EMS sangat membantu pegawai dan penyelar unit peperiksaan dalam pengurusan unit peperiksaan. Juga kajian yang lebih menyeluruh boleh dijalankan kepada Kolej Komuniti yang lain di seluruh Malaysia.

RUJUKAN

Ali, Ruziah & Mohd, Othman & Dom, Mohd. (2017). *Kearah Kecekapan Pengurusan Melalui Pendigitalan Dokumen*. Radius CIO @ UTeM. 1. 1-6

Chua, Y.N. (2006). *Asas Statistik Penyelidikan, Kaedah dan Statistik Penyelidikan*. Kuala Lumpur. Mc Graw Hill (Malaysia) Sdn. Bhd.

Mohammed Huzaimi Alias. (2016). *Kajian Terhadap Keberkesanan Kaedah Pengurusan Data Dan Maklumat, Bagi Sistem Pengurusan Sekolah (SPS) Di Sekolah-sekolah, Pejabat Pendidikan Daerah Dan Jabatan Pendidikan Bagi Negeri Perak*. Program Sarjana Hadiah Latihan Persekutuan.

Mohd. Majid Konting. (2005). *Kaedah Penyelidikan Pendidikan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa Dan Pustaka.

Pokirathanan Sinnappen, Mohd Faiz Mohd Yaakob & Hapini Awang. (2019). Hubungan Antara Sikap Dengan Kemahiran Pemimpin Sekolah Terhadap Penggunaan ICT Dalam Pengurusan Sekolah Di Sekolah Rendah Daerah Kulim/Bandar Baharu. *Journal of Educational Research and Indigenous Studies Volume: 2(1)*



SAINS & TEKNOLOGI



FRACTURE TOUGHNESS OF MEDIUM MOLECULAR WEIGHT PHENOL FORMALDEHYDE (MMwPF) PLYWOOD

Hasmawi Khalid Ahmad & Ahmad Muzaffar Abdul Aziz

hasmawiky@gmail.com &_muzaffar@kkben.edu.my

Abstrak: *Currently in Malaysia, most of the plywood industries are using tropical hardwood veneer with combination of rubberwood to form plywood. The used of rubberwood has actively reduced the cost of plywood production but recently the price of rubberwood logs has increased due to the shortage of the supply. Due to the demand from other timber industries such as furniture and medium density board thus, alternative raw material which is not focuses on lignocellulosic material only but also on the residue can be offered. Oil palm stems (*Elaeisguineensis Jacq*) need to be explored as these stems are abundant after falling from plantations which have not been fully utilized due to their poor properties. The main drawback of oil palm is its low dimensional stability found in the stem parts. Therefore this study investigated the 100% oil palm stem (OPS) plywood denoted as PTA by optimizing the pre drying process of the veneer by using roller pressing machine, steam dryer and platen press machine. After the OPS veneers have been pre-dried, they were treated with Medium Molecular Weight Phenol Formaldehyde (MMwPF) resin before fabrication of OPS plywood. The product could be promoted as concrete foam, light weight partitions, wall panel and floor slabs. The fracture toughness of OPS plywood developed in this study denoted as PTA was investigated. These properties were compared with the properties of another two types of commercial OPS plywood denoted as PTB and PTC which were manufactured using OPS veneer with tropical hardwood veneer for face and back veneer and control plywood denoted as PTD which was manufactured using 100% tropical hardwood veneer. The highest value of plain strain and energy release was showed by PTA compared to commercial plywood. The failure was more prominent in wood which showed by the crack propagated line in the veneer layer.*

Keywords: Oil palm stems plywood, medium molecular weight phenol formaldehyde, fracture toughness.

1. INTRODUCTION

Oil palm which is monocotyledon plant contains vascular bundles and parenchyma tissues. Single fibers in vascular bundles are spongy-like parenchyma tissues and sometimes aggregate by a thin cell walled with hollow structure (metaxylem). Due to this anatomical structure of oil palm, it obtained higher moisture content and consequently swelling and shrinkage more than wood does (Lim et al., 1986).

The cross-section of OPS is divided into two section namely outer and inner parts. The outer part is about 60% of the total diameter of the stem and this section is used to produce the veneer. The moisture content is in the range of 200-300% as compared to the inner section which is > 300%. Previous study by Loh et al., (2010) and Choo et al., (2010) reported that moisture content from outer part of oil palm stem is lower than inner part. They also in an agreement with Field and Holbrook (2000) stated that the lower moisture content found in the outer part was due to the lower amount of pectin hydrogelsas compared to the inner part of OPS.

For plywood production the MC of the veneer is less than 20% in order to have good stability and bonding performance. Since the MC of OPS veneer is considerably high (200-300%), the drying process have to be done correctly without damaging the veneer. Historically, the drying of the OPS veneers have been done by;

- a) Drying under sun, but take a lot of time and space
- b) Oven dry

All the above methods were found not practical due to time consuming and the result are not satisfactory. The drying process of OPS veneer at present are done by oven drying method with all layers of veneer are put together in the oven without segregating the MC of each layers due to time consuming. The typical drying time taken to dry a 5-6 mm thick veneer at about 150°C is between 50-60 minutes and this is considered very long time as compared to the drying time of tropical hardwood veneer which is normally 20 minutes, consequently affected on the increment of processing cost. In order to reduce the variability of the MC of the veneers, this study only used the veneer from the outer diameter only due to the low moisture content compared to the veneer from the inner diameter (Choo et al., 2011). Then these selected veneers were undergone the new method of drying process developed in this study. Hence, this study was

tried to optimize the drying time by performing pre drying or partially removing the moisture by passing through roller pressing machine prior to oven drying. After oven drying in the oven, in order to be dimensionally stable, the veneer was treated with phenolic resin. Bulking treatment using phenol formaldehyde resin followed by densification is one of the cost effective ways to improve dimensional stability, strength properties and durability of wood against biodeteriorating agent (Zaidon et al., 2010). The phenolic resin managed to swell the intercellular cell wall of lignocellulosic material without bonding to it. The dimensional stability was significantly improved through increment of resin molecular weight (Ryu et al., 1993). Rabiato et al., (2012) found that the wood treated using low molecular weight phenol formaldehyde (LMwPF) resin can obtain anti swelling efficiency (ASE) values as high as 74%, respectively.

Many study had been carried out in using the phenolic resin to improve the dimensional stability namely Anwar et al., (2006) who used low molecular weight phenol formaldehyde (LMwPF) to enhance the properties of laminated bamboo, Kajita and Imamura (1991) used this resin to improve the physical and biological properties of particle boards, while Bakar et al.,(2008) and Nabil et al., (2015) used this resin to enhance the properties of solid oil palm (*Elaeisguineensis Jacq*) and sesenduk (*Endospermum diadenum*), respectively.

Hafizah et al., (2014) impregnated the veneer with LMwPF and medium molecular weight phenol formaldehyde (MMwPF) found that after the production of plywood, the properties of the LMwPF OPS plywood was not as good as MMwPF treated Oil Palm stem plywood due to the brittleness of the resin.

2. MATERIALS AND METHODS

2.1 Materials

Plywood

Four sources of plywood were used in this study. PTA is the plywood prepared by the author using 100% oil palm plywood with the veneers treated with phenol formaldehyde. PTB and PTC were commercial oil palm plywood from two commercial factories. This plywood used tropical veneer for its face and back layer and PTD was tropical plywood.

Manufacturing of 100% Oil Palm Plywood (PTA)

Three fresh pieces of outer OPS veneers with thickness between 4.5-6.0mm were cut to the dimensions of 4x3 feet. The veneer was then feed into roller pressing machine with the gap of the roller; $R_1:R_2:R_3=3.5:2.8:2.8$ mm and speed of the roller was 8.0 rpm to squeeze out the water. Then, the veneer passing through a continuous roller dryer with temperature at 150°C and speed 480 rpm for 1 hour until the final moisture content (MC) of the veneers were 0%MC. After that, Medium molecular weight phenol formaldehyde (MMwPF) with ratio 80:20 for resin and water respectively and solid content 49.1% was applied two times on the veneer through glue spreader in gluing process. Then these veneers undergoes plattern press machine for pre-curing process for 9 minutes with the temperature of the plate ranging between 90-140°C. The targeted MC at this stage was between 6-20%MC. These veneers were combined together and subjected to heat and pressure in the hot press until the glue was cured to form plywood panels at a temperature 115°C and pressure 120 kg/cm³ for 15 minutes. After curing the boards are ready to be used. Figure 1 shows the different types of plywood used in this study.



Figure 1. Different types of plywood; A- PTA, B- PTB, C- PTC, D-PTD

2.2 Methods

The mechanical properties of the plywood were determined for fracture toughness strength properties.

Determination of Fracture Toughness Strength

The fracture toughness test was conducted accordance to American Society for Testing and Materials ASTM D 5045-99 (ASTM, 2007) using single edge notched bend test (SENB). A total of 72 specimens were cut from plywood parallel to the beam axis and the fracture set up is shown in Figure 2. The specimen width, W is two time thickness B , $W=2B$ and specimens length, L , is $L=2.2Wx2$. In both geometries the crack length, a , should be selected such that $0.45 < a/W < 0.55$. First a notch of depth that is equivalent to the thickness of the plywood was made using milling machine; a sharp initial crack tip was produced by tapping/sliding a fresh razor blade at the center of the tip of the notch. The initial crack length was prepared

between 0.45mm and 0.55mm. These variations in initial crack length are to see the effect of different pre-crack length on the fracture toughness. The pre-crack length (a), was measured using an optical microscope with a 4 times object lens. A three-point load bending test method was applied to all test specimens using Instron 3382 Universal Testing Instrument equipped with a 50 kN load cell. The load was applied with a constant crosshead speed of 5.5mm/minutes. The fracture toughness including critical stress intensity (K_{Ic}) and critical strain energy release (G_{Ic}) was calculated using Equation 1, Equation 2 and Equation 3, respectively.

[Equation 1]

$$K_{Ic} = 6 P / BW^{1/2}$$

Where,

P = Maximum load (N),

B = Thickness of the specimen (mm),

W = Width of the specimen (mm).

$$Y = 1.93 (a/W)^{1/2} - 3.07 (a/W)^{5/2} - 25.11 (a/W)^{7/2} + 25.80 (a/W)^{9/2}$$

[Equation 2]

Where,

a = Pre-crack length (mm),

W = Width of the specimen (mm).

$$G_{Ic} = K_{Ic}^2 / E$$

[Equation 3]

Where,

E = Young's modulus (N)



Figure 2 Experimental Set-up for Fracture Toughness Test

3. RESULT AND DISCUSSION

The mechanical properties of plywood from four different sources were tested and evaluated.

Fracture Toughness

Fracture toughness of the plywood specimen was evaluated by mean of plane strain (K_{IC}) and strain energy release (G_{IC}). The plane strain (K_{IC}) can be determined by using Equation 1 and Equation 2 while strain energy release (G_{IC}) can be determined by using Equation 3. It was found that fracture toughness had K_{IC} and G_{IC} value range from 10 MNm^2 and 0.3 kJm^{-2} to 130 MNm^2 and 58 kJm^{-2} , respectively and the highest was PTA plywood as shows in Figure 3 and Figure 4. This is possibly due to the highly crosslinked resin which filled the void space of material thus increase the toughness of the material. Anwar et al., (2009) also found that the medium to low molecular weight phenol formaldehyde resin (2000-600 Mw) is able to penetrate in the lignocellulosic structure. Phenolic resin can improve PTA plywood K_{IC} and G_{IC} by 225.7% and 2104.9% of PTD, 238.6% and 2297.9% of PTB and 1187.2% and 17339.4% of PTC, respectively. In another study Keledi et al., (2012) found that fracture toughness of laminated composite increase with an increment of filler content. They also in an agreement with Pukanszky and Maurer (1995) stated that the increment of the fracture toughness was due to the reduction of porosity of the materials.

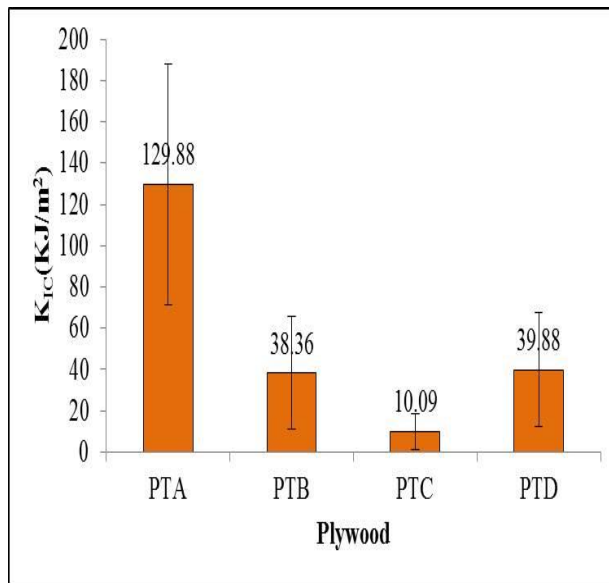


Figure 3 K_{IC} of OPS-Plywood (PTA) and Commercial-Plywood (PTB, PTC and PTD)

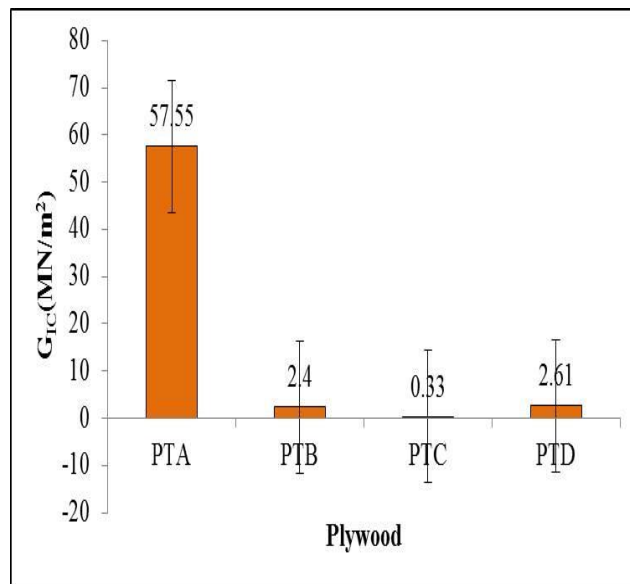


Figure 4 G_{IC} of OPS-Plywood (PTA) and Commercial-Plywood (PTB, PTC and PTD)

Failure Characteristics of Fracture Toughness

Figure 5 shows the mode of failure for OPS-Plywood (PTA) and Commercial-Plywood (PTB, PTC and PTD). It is clearly shows that OPS plywood glued with MMwPF resin (PTA) had unstable crack growth arise from the initial notch as shown in Figure 5(a). Under close observation, it is found that the 2nd and 3rd layer of veneer crack following the 1st layer. Figure 5(b) however shows more stable pattern of

crack growth for PTB. The crack propagates from the initial notch straight throughout the width. The 2nd, 3rd, 4th and 5th layer of the veneer was also cracked, however not following the 1st layer of veneer indicating that the failure was on the joint glue. Similar behavior were also observed on PTC and PTD plywood, where it is found that the crack growth straight throughout the width as shown in Figure 5(c) and Figure 5(d). This proves that MMwPF resin is able to penetrate in the OPS vascular bundle and parenchymatic cell wall thus improves on the adhesion between polymer and veneer interface. Previous study by Kyziol et al., (2010) stated that the filling polymer on the porous wood enhance on the mechanical and fracture toughness of the material.

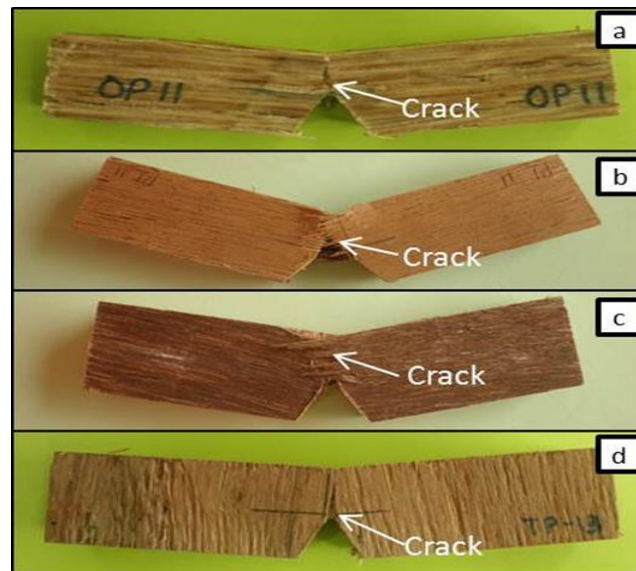


Figure 5 (a) Failure pattern of PTA, (b) PTB, (c) PTC and (d) PTD

4. CONCLUSIONS

In fracture toughness, the highest value of plain strain and energy release was showed by PTA compared to commercial plywood. The failure was more prominent in wood which showed by the crack propagated line in the veneer layer.

5. ACKNOWLEDGEMENT

The authors would like to express greatest appreciation and gratitude to the Universiti Teknologi MARA of Malaysia (UiTM), Universiti Putra of Malaysia (UPM) and Malaysian Timber Industrial Boards (MTIB) for assisting and funding this study. Thanks are also rendered to Plus Intervest Sdn. Bhd and Central Kedah Plywood Industry Sdn. Bhd. for supplying OPS Plywood and processing facilities and Malayan Adhesive and Chemicals (M) Sdn. Bhd. for providing the MMwPF resins.

REFERENCES

- Anwar, U. M. K., Paridah, M. T., Hamdan, H., Sapuan, S. M., & Bakar, E.S. (2009). Effect of curing time on physical and mechanical properties of phenolic treated bamboo strips. *Industrial Crop Production*, 29, 214-219.
- Anwar, U. M. K., Paridah, M. T., Hamdan, H., Zaidon, A., & Bakar, E. S. (2006). Impregnation of bamboo (*Gigantochloa scortechinii*) strips with low-molecular-weight phenol formaldehyde resin. *Bioresources*, 5, 159–165.
- ASTM. *Standard Test Methods for Plane Strain Fracture Toughness and Strain Energy Release Rate of Plastic Materials; (ASTM D5045-99.)* American Society of Testing and Materials: Philadelphia, U.S.A., 1999-Reapproved 2007.
- Bakar, E. S., Sahri, M. H., & H'ng, P. S. (2008). *Anatomical characteristics and utilization of oil palm wood*. Selangor: UPM Press.
- Choo, A. C. Y., Paridah, M. T., Karimi, A., Bakar, E. S., Khalina, A., Ibrahim, A., & Loh, Y. F. (2011). Density and Humidity Gradients in Veneers of Oil Palm Stems. *Europe Journal Production*, 69(3), 501–503

- Field, T. S., Zwieniecki, M. A., Donoghue, M. J., & Holbrook, N. M. (1998). Proceedings from the 95th National Academy of Sciences: *Stomatal plugs of Drimys winteri (Winteraceae) protect leaves from mist but not drought*. NAS:USA
- Kajita, H., & Imamura, Y. (1991). Improvement of physical and biological properties of particleboard by impregnation with phenolic resin. *Wood Science and Technology*, 26(1), 63-70.
- Keledi, G., Sudár, A., Burgstaller, Ch., Renner, K., Moczo, J., & Pukanszky, B. (2012). Tensile and impact properties of three-component PP/wood/elastomer composites. *Express Polymer Letter*, 6, 224–236.
- Kyziol, L. (2010). Analysis of fracture toughness of modified timber ; Part II Mathematical description . *Polish Maritime Research*, 4(67), 59-63
- Lim, S. C., & Khoo, K. C. (1986). Characteristics of Oil Palm Trunk and Its Potential Utilization. *The Malaysian Forester*, 49(1), 3-22.
- Loh , Y. F., Paridah, M. T., Hoong, Y. B., Bakar, E. S., Hamdan, H. & Anis, M. (2010). Properties Enhancement of Oil Palm Plywood through Veneer Pretreatment with Low Molecular Weight Phenol-Formaldehyde Resin, *Journal of Adhesion Science and Technology*, 24,8-10, 1729-1738.
- Nabil, F. L., Zaidon, A., Anwar, U. M. K., Bakar, E. S., Paridah, M. T., Saliman, M. A. R., Ghani, M. A. & Lee, S. H. (2015).Characterisation of phenolic resin and nanoclay admixture and its effect on *impreg* wood. *Wood Science and Technology*, 49(6), 1209-1224.
- Pukánszky, B., & Maurer, F. H. J. (1995). Composition dependence of the fracture toughness of heterogeneous polymer systems. *Polymer*, 36, 1617–1625.
- Rabi’atol Adawiah, M. A., Zaidon, A., Nur Izreen, F. A., Bakar, E. S., Mohd Hamami, S., & Paridah, M. T. (2012). Addition of urea as formaldehyde scavenger of low molecular weight phenol formaldehyde treated *compreg* wood. *Journal of Tropical Forest Science*, 24, 265–274

Ryu, J. Y., Imamura, Y., Takahashi, M., & Kajita, H. (1993). Effect of Molecular Weight and Some Other Properties of Resin on The Biological Resistance of Phenolic Resin Treated Wood. *Mokuzai Gakkaishi*, 39(4), 486-492.

Zaidon, A., Edi, S. B., & Paridah, M. T. (2010). Proceedings from the International Convention of Society of Wood Science and Technology and United Nation Economic Commission for Europe: *Compreg Laminates Made From Low Density Tropical Hardwood*. ICSWS: Geneva, Switzerland.

PANDUAN LENGKAP PENANAMAN SAYURAN SECARA FERTIGASI & KONVENSIONAL

Md Rizal bin Ramli

itrader2u@gmail.com

Abstrak: *Buku setebal 121 halaman ini pertama kali dikarang oleh penulis yang berpengalaman selama 18 tahun sebagai pendidik dan melibatkan diri separuh masa dalam bidang agroprenuer tanaman secara fertigasi cili, rock melon dan timun sejak 2010. Beliau kini bertugas sebagai pensyarah di Kolej Komuniti Kuala Langat dalam bidang Sijil Teknologi Elektrik dan masih menjalankan aktiviti sambil sebagai usahawan timun secara pukal. Buku ini mempunyai enam bab dan dikupas dengan terperinci serta bergambar. Kandungan bab-bab tersebut antaranya ialah Sistem Fertigasi Lengkap, Jenis Tanaman Yang Sesuai Dengan Sistem Fertigasi, Sistem Konvensional, Unsur Baja AB Dan Glosary@Kamus dan Istilah. Buku ini dikarang berdasarkan gabungan pengalaman serta idea bertahun-tahun daripada petani dan penulis sendiri untuk memastikan setiap musim tanaman tidak mengalami kerugian yang teruk. Di awal bab, penulis cuba menerangkan secara terperinci tentang persediaan tanaman secara fertigasi termasuk keperluan yang berkaitan sistem serta pemilihan jenis tanaman yang akan diusahakan. Tiga (3) tanaman utama iaitu cili merah rock melon dan juga timun dihuraikan secara terperinci tentang kaedah yang betul bermula dari semaian hinggalah tuaian. Setiap tanaman diberikan formula baja fertigasi tersendiri dan juga unjuran modal serta keuntungannya. Selain daripada fertigasi, penulis juga menerangkan kaedah tanaman secara konvensional dengan memasukkan elemen Natural Farming agar pemilihan dapat dilakukan oleh pengusaha selepas membandingkan dengan kos sistem fertigasi. Beberapa tanaman lain juga dibincangkan di dalam buku ini seperti kacang panjang, petola dan juga sayur kailan. Buku ini sesuai dijadikan bahan rujukan mahupun kursus pendek oleh bakal usahawan tani, pelajar yang berminat dalam bidang pertanian mahupun untuk tenaga pengajar dalam bidang tanaman baik di sekolah atau di mana-mana institusi.*

Kata Kunci: Fertigasi, cili, rock melon, timun, konvensional, buku



i. **PENGENALAN**

Akhir-akhir ini, tanaman sayuran secara fertigasi semakin mendapat tempat di kalangan pengusaha sayuran tempatan sehinggakan teknologi tanaman sayuran ini diadaptasikan di dalam buku Rekabentuk Dan Teknologi di bawah Kurikulum Standard Sekolah Menengah (KSSM). Berbagai usaha dilakukan oleh Kementerian terlibat dalam memartabatkan bidang pertanian seterusnya mengukuhkan bekalan makanan Negara terutama sayuran yang sering diimport dari luar Negara.

Walaupun banyak sumber rujukan boleh diperolehi di media masa apatah lagi di internet berkaitan teknologi fertigasi ini, namun setiap individu yang mengamalkan sistem ini mempunyai pendapat, idea dan cara tersendiri untuk memantapkan lagi sistem dan teknik tanaman sayuran agar dapat memaksimumkan keuntungan dan mengurangkan risiko kerugian. Justeru, penulis dengan rasa

teruja ingin berkongsi pengalaman dan pengetahuan yang pernah diamalkan dan dikongsi bersama dengan petani-petani seluruh Negara untuk menerbitkan sebuah buku yang bertajuk “**Panduan Penanaman Sayuran secara Fertigasi & Konvensional**” agar ilmu yang dikongsi bersama ini dapat dimanfaatkan oleh segenap lapisan masyarakat samada untuk kegunaan sendiri mahupun sebagai punca pendapatan.

2. ISI KANDUNGAN BUKU

Berdasarkan pengalaman selama dua tahun menceburkan diri dalam bidang “Ternakan Cacing Kompos” dan sedekad lamanya (sepuluh tahun) dalam bidang pertanian sayuran tempatan,(merujuk kepada Biografi penulis) penulis telah banyak menimba ilmu baik secara langsung mahupun tidak langsung dalam mengamalkan tanaman sayuran secara fertigasi dan konvensional. Penulis telah membahagikan buku ini kepada beberapa bab yang dirasakan amat penting sebagai panduan kepada pembaca dan juga pengamal pertanian agar mudah difahami dan diikuti walaupun tanpa bersemuka dengan penulis sendiri. Antara bab yang dibincangkan secara mendalam adalah Bab dua (2) Sistem Fertigasi Lengkap di mana penulis menerangkan jenis-jenis teknologi dan sistem tanaman sayuran yang terdapat di Malaysia seperti Autopot, Hidroponik, Sistem Fertigasi itu sendiri dan juga Rumah Perlindungan Hujan.

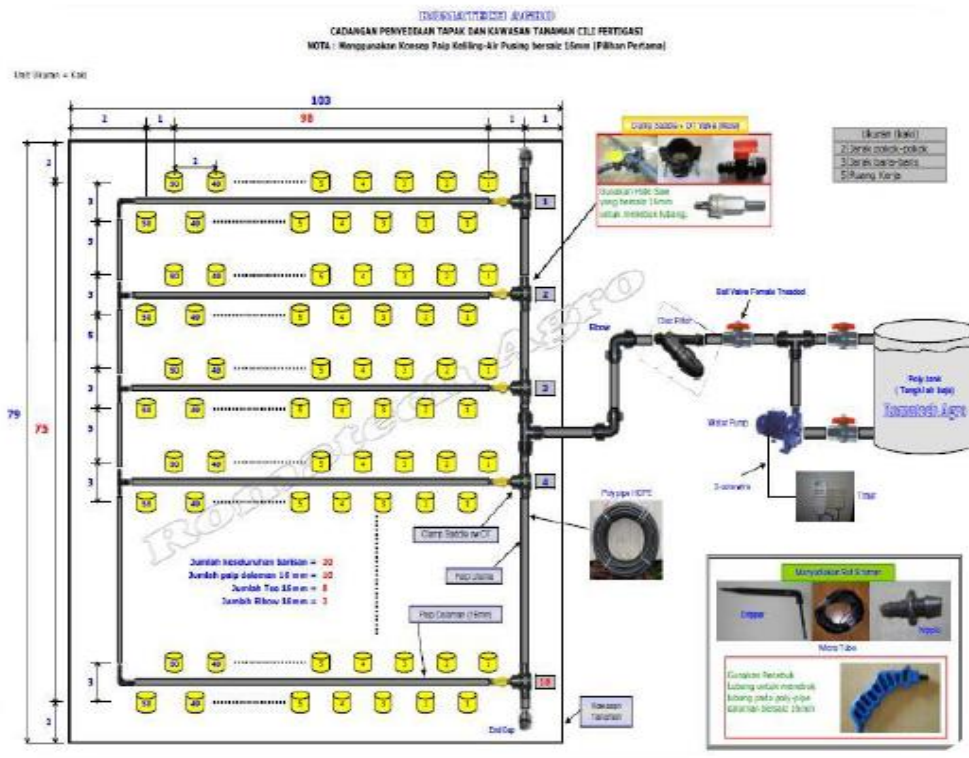


Contoh Sistem Fertigasi

Infrastruktur asas projek tanaman fertigasi yang diperlukan oleh bakal pengusaha juga telah diperincikan termasuk kawasan tapak fertigasi, punca bekalan air, rumah semaian, keperluan bangsal atau stor, punca bekalan elektrik, peralatan dan pemasangan sistem fertigasi standard.



Rumah Semaian



Di dalam aktiviti penyediaan tapak fertigasi, telah diperincikan perkara-perkara penting seperti penyediaan media tanaman, penyediaan hamparan *silvershine*, penyusunan polibeg yang betul dan pemasangan tiang sokongan pelbagai guna untuk cili, timun, Rock Melon dan kailan, turut dihuraikan adalah tentang sistem tangki fertigasi serta pemasangan sistem paip ke ladang termasuklah pemasangan tiub mikro, pemasangan dan tiub kapilar. Di akhir bab dua (2) ini, penulis turut menyenaraikan peralatan dan keperluan sistem fertigasi dalam bentuk jadual agar mudah diamati oleh pengusaha sebelum mengeluarkan kos yang terlibat.

Bab tiga (3) Jenis Tanaman Yang Sesuai Dengan Sistem Fertigasi merupakan bab khusus membincangkan 3 (tiga) jenis sayuran yang paling popular dimakan oleh rakyat negara ini, yang paling banyak ditanam oleh petani dan yang paling mendapat tempat kepada pengusaha kedai makan iaitu cili, timun dan buah rock melon. Tanaman pertama yang dibincangkan adalah sayuran cili merah. Penulis menerangkan secara terperinci beserta gambar bermula dari kaedah semaian dan penjagaan anak benih cili merah sehinggalah kepada penjagaan pokok dewasa. Sepanjang tanaman ini berada di dalam polibeg buku ini juga memberi panduan dari segi pembajaan, pengairan serta formula yang digunapakai dalam memastikan pokok sentiasa sihat. Begitu juga dengan jadual kawalan perosak yang disyorkan oleh penulis samada menggunakan kawalan secara kimia atau organik. Penulis juga memberikan anggaran berat purata buah cili dalam satu polibeg serta sedikit kajian berkenaan harga pasaran terkini agar pembaca dapat menimbangtara samada tanaman cili merah secara fertigasi mampu menjadi pendapatan atau tidak.



Cili Merah

Satu lagi jenis tanaman yang paling digemari oleh pengusaha ladang masa kini adalah buah Rock Melon. Beberapa jenis atau variasi Rock Melon yang paling popular di pasaran tempatan dan kebolehpasaran untuk dieksport menjadikan tanaman ini sangat sesuai di tanam menggunakan sistem fertigasi, lebih-lebih lagi dengan adanya rumah perlindungan hujan (RPH). Struktur tanaman Rock Melon sangat berbeza dengan struktur tanaman cili merah atau cili api. Begitu juga dengan kaedah semaian dan penjagaan anak benih tanaman ini sehinggalah dewasa mengundang minat pengusaha untuk bertukar arah daripada cili merah kepada tanaman ini memandangkan hasil pulangan yang tinggi. Walaubagaimanapun, risiko tanaman ini sangatlah tinggi disebabkan faktor cuaca dan serangan serangga yang sangat menggemari pucuk dan debunga tanaman ini. Turut diperincikan adalah jadual pembajaan termasuk formula baja yang digunakan serta jadual kawalan penyakit dan serangan untuk tanaman Rock Melon.



Rock Melon

Bagi pengusaha yang tidak mempunyai modal yang tinggi, timun menjadi pilihan terakhir untuk mengekalkan kesinambungan tanaman sayuran secara fertigasi kerana modal yang diperlukan tidak setinggi cili atau Rock Melon. Harga pasaran yang melonjak naik di musim-musim perayaan juga menyebabkan sayuran ini sangat popular ditanam oleh pengusaha fertigasi. Di dalam bab ini juga diterangkan secara terperinci bermula daripada kaedah semaian dan penjagaan anak benih timun sehinggalah tuaian.



Timun

Pengusaha tanaman sayuran yang tidak mempunyai modal yang besar tetapi mempunyai keluasan tanah yang cukup besar dan struktur tanah yang cantik tidak perlu menggunakan sistem tanaman secara fertigasi sepenuhnya tetapi cukup sekadar menggunakan sistem perpaipan fertigasi sahaja ke ladang dengan hanya menggunakan batas tanaman sebagai medium. Di dalam Bab Empat (4) Sistem Konvensional, penulis ada menunjukkan beberapa jenis-jenis sistem konvensional yang terdapat di negara kita seperti batas bertutup *silvershine*, batas terbuka, saluran *drip tape*, saluran paip fertigasi dan batas banjir. Di dalam tajuk kecil panduan penyediaan tanah penulis telah berkongsi secara ringkas proses penyediaan tanah bagi sistem tanaman secara konvensional bermula daripada membersihkan tapak projek sehinggalah kepada pemindahan benih ke batas tanaman. Beberapa tanaman turut dibincangkan di dalam bab ini seperti tanaman timun, kacang, kailan dan petola secara konvensional. Konsep *Natural Farming* (NF) ditekankan di dalam bab ini kerana tanah merupakan sumber habitat bagi hidupan perosak baik rumpai mahupun serangga dan kulat.



Batas Tanah Konvensional

Apabila tanaman menggunakan tanah sebagai medium, risiko untuk diserang bermula daripada akar sehinggalah pucuk tanaman sangat tinggi. Oleh itu rawatan tanah haruslah dilakukan agar tanah sentiasa dalam keadaan baik sebelum dan juga selepas tanaman dengan menggunakan kaedah *Natural Farming*. Di dalam bab ini juga penulis berkongsi pengetahuan bagaimana baja dan kawalan perosak dibuat dan diproses dengan menggunakan sumber semulajadi serta dengan hanya menggunakan baja NPK yang sudah tentunya amat murah berbanding baja AB Fertigasi. Yang menarik sekali dalam bab ini adalah perbezaan kos dan hasil tuaian di antara sistem fertigasi dan juga sistem konvensional. Walaubagaimanapun masih terdapat masalah-masalah berkaitan sistem konvensional yang harus diambil kira sebelum membuat keputusan untuk menggunakan sistem ini.



Kacang Panjang Dan Timun Konvensional

Di akhir buku ini, penulis berkongsi sedikit ilmu tentang unsur-unsur yang terdapat di dalam baja fertigasi AB di mana ianya boleh didapati di kedai atau pembekal baja setempat. Apa yang penulis harapkan adalah pengusaha tidak bergantung sepenuhnya kepada pembekal baja fertigasi AB yang telah siap dibancuh sebaliknya belajar sendiri dan amalkan bancuhan baja fertigasi AB dengan membeli unsur-unsur yang diberikan dan membuat timbangan sendiri agar kos dapat dijimatkan disamping tidak terpedaya dengan penjual baja fertigasi AB kerana sukatan dan timbangan setiap unsur boleh diubah. Ini dapat mengelakkan daripada kerosakan pada tanaman dan kerugian kepada pengusaha itu sendiri.

PANDUAN LENGKAP PENANAMAN SAYURAN SECARA FERTIGASI & KONVENSIONAL

Perhatian:

- Kadar siraman bagi pokok cili merah adalah bergantung sepenuhnya pada kelembapan media tanaman. Sekiranya cuaca lembap, kadar siraman air@baja akan dikurangkan untuk mengelakkan berlaku pembaziran. Satu petanda yang mana polibeg mempunyai lebihan simpanan air@baja adalah dengan memerhatikan lelehan baja@air keluar daripada polibeg ketika air sedang disalurkan. Pelarasan pada Timer akan dilakukan untuk mengurangkan pemberian air baja tersebut.
- Bagi setiap 3 hari pemberian air baja akan disusuli dengan pemberian air kosong sahaja selama sehari untuk mengelakkan polok daripada "stress" atau mabuk daun yang mana akan menyebabkan berlakunya keguguran bunga disebabkan lebihan unsur N.

viii) Jadual Pembajaan Secara Paksa – Untuk Simpan 4-5 Bulan (2 pokok/beg)

Bil Hari Selepas Tanam (HST)	Bil Bulan	Kadar EC baja AB	Kadar Air (ml)
-10	Tray semaian	1.7-1.8	Siraman/rendaman
0	Tanam (Transplant)	2.0	
1-7	1	2.2	500
8-14		2.4	750
15-21		2.6	900
22-28		2.8	1000
29-35		3.0	1300
36-42	2	3.1	1500
43-49		3.2	1700
50-56		3.3	1900
57-63		3.5	2000-2500
Mula Tuai Hasil			
64-90	3	3.0-3.5	2000-2500
91-120	4	3.0-3.5	2000-2500
121-150	5	3.0-3.5	2000-2500

PANDUAN LENGKAP PENANAMAN SAYURAN SECARA FERTIGASI & KONVENSIONAL

Perhatian:

- Bagi mendapatkan hasil cili beg dalam tempoh yang singkat sekurang-kurangnya 4.5 bulan, 2 pokok untuk setiap polibeg adalah disyorkan.
- Untuk mendapatkan kesuburan dan pokok yang berbuah lebat, kadar pemberian baja yang telah diimplimkan adalah seperti yang tertera di dalam jadual di atas.
- Walaupun bagaimanapun, penggunaan baja sampingan/tambahan/foliar diperlukan untuk mendapatkan hasil yang optimum.

ix) Formula Baja AB Untuk Tanaman Cili Merah Yang Digunakan:

Set A

CN 11kg
Fe 200g

Set B

PN 13.2kg
MKP 2.2kg
MAG 5.5kg
SOP 1kg
AN 0.5kg
Boric 50g
Cu 3g
Mo 4g
Zn 35g
Mn 30g

(Formula tersebut adalah bagi/fasa Pertumbuhan dan Pambuhan serentak)

x) Baja Sokongan / Foliar

Selain daripada baja AB, petani mempunyai pelbagai pilihan untuk menggunakan baja sampingan/foliar bagi meningkatkan tumbesaran pokok cili merah. Diantaranya adalah:

- Chitosan
- Miraclegrow
- Sri NF – Anak, Bunga, Buah, Imo2-4
- Vermikompos

Jadual Pembajaan

3. KESIMPULAN

Secara keseluruhan, buku **“Panduan Penanaman Sayuran Secara Fertigasi & Konvensional”** ini amat berguna kepada bakal usahawantani mahupun yang telah lama dalam bidang ini. Segala pengetahuan yang dikongsi oleh penulis menggambarkan bahawa pertanian bukanlah satu bidang yang mustahil dilakukan secara separuh masa apatah lagi sepenuh masa malah ia dapat meningkatkan tahap ekonomi seseorang sekiranya hasil tanaman dapat dipasarkan dengan lebih cekap. Bukan sekadar menanam tetapi ia boleh ditambah baik dengan menjadi pembekal kepada kedai-kedai makan, kedai runcit malah ke pasaraya besar sekiranya mempunyai hasil keluaran yang mencukupi. Keadaan pasar-pasar besar yang sering memonopoli sayuran import sedikit sebanyak akan terkesan dengan kehadiran tanaman tempatan dan seterusnya akan mengurangkan risiko tanaman import yang mahal dan kandungan racun yang tinggi tanpa disedari. Sekali lagi di dalam bahagian “Penutup”, penulis menekankan agar ilmu pengetahuan tentang tanaman secara fertigasi dan konvensional ini sangatlah penting kepada segenap lapisan masyarakat terutama kepada pelajar peringkat sekolah dan juga belia agar dapat memanfaatkan ilmu ini pada masa hadapan. Keseluruhan muka surat adalah sebanyak 132 muka surat bercetak.

BAIK ATAU BURUK? KEHADIRAN IKAN ASING DI PERAIRAN MALAYSIA

Mohamad Azri bin Mohammad & Siti Norisikin binti Abas
azrimohdtan@yahoo.com.my & sitinorisikinabas@gmail.com

Abstrak: *Kehadiran ikan asing dalam Malaysia telah lama berlaku dengan tujuan pengkomersialan industri makanan dan ikan hiasan. Walaubagaimanapun, pelepasan ikan asing ini ke dalam perairan air tawar negara telah mengundang masalah kemusnahan habitat ikan asli air tawar Malaysia. Ikan-ikan bersifat lebih dominan, agresif dan tahan lasak telah menjejaskan pembiakan ikan-ikan asli Malaysia. Ada juga spesies asing ini menyebabkan berlaku perubahan negatif kepada ekologi sungai. Namun demikian, terdapat ikan yang dibawa masuk sebagai agen vektor kawalan penyakit dan sebagai sumber protein rakyat Malaysia. Peranan pelbagai lapisan masyarakat adalah sangat penting untuk mengekang kesan negatif kemasukan ikan asing ke dalam perairan Malaysia supaya kelestarian sumber Malaysia dapat dipertahankan demi untuk generasi hadapan.*

Kata Kunci: Ikan asing, perairan air tawar, kemusnahan habitat ikan asli, peranan masyarakat

1. PENGENALAN

Populasi ikan asli sungai Malaysia semakin berkurangan saban tahun. Kegiatan pembalakan, penubaaan dan pengeboman ikan antara punca utama berlakunya kemusnahan habitat ikan sungai. Namun, sejak beberapa tahun kebelakangan ini terdapat di media sosial mengenai spesies-spesies asing (spesies alien) yang banyak di perairan atau sungai Malaysia seperti Ikan Bandaraya (Amazon Sailin Catfish), Arapaima, Aligator Gar, Peacock Bass (Mosquito Fish *Gambusia Affinis*) dan ini sekaligus mengancam spesies asli Malaysia. Menurut Khairul Adha (2012), terdapat 42 spesies ikan asing yang direkodkan berada di perairan Malaysia. Spesies-spesies ini pada asalnya merupakan ikan

yang dibawa masuk serta diternak sebagai hobi di dalam akuarium, namun dilepaskan di perairan atau sungai Malaysia setelah mereka tidak berminat atau bertukar kepada hobi lain.

Terdapat banyak implikasi negatif dibawa oleh ikan asing kepada ekosistem di perairan atau sungai Malaysia antaranya sepertimana yang diterangkan oleh Khairul Adha (2012) iaitu mengganggu keseimbangan biodiversiti, habitat dan spesis ikan asli di perairan umum Malaysia serta ikan-ikan ini mampu hidup dalam persekitaran yang keruh, suhu tinggi, ph yang rendah serta kandungan oksigen terlarut yang rendah.

Ekosistem air tawar merupakan ekosistem yang penting buat manusia dan merupakan salah satu tempat utama biodiversiti dunia (Costanza et al., 1997). Namun demikian ekosistem air tawar semakin terancam dan salah satu punca utama adalah melalui pencerobohan biologi (Ricciardi and MacIsaac, 2000). Pencerobohan biologi yang dimaksudkan adalah pencerobohan spesis asing (alien) terhadap ekosistem asal, pencerobohan terhadap populasi ikan asli yang mengakibatkan ekosistem atau biodiversity asal terjejas dan menyebabkan kemusnahan kepada khazanah semulajadi negara (Banha et al., 2014). Ini disokong oleh Maceda-Veiga et al., 2016, di mana beliau menyatakan penyumbang utama pencerobohan biologi adalah disebabkan pelepasan haiwan akuarium secara berleluasa ke perairan atau sungai tempatan.

2. STATUS IKAN ASING DI MALAYSIA

Menurut Jabatan Perikanan (2016), terdapat 259 pengeksport ikan hiasan di Malaysia. Aktiviti pengumpulan, pembiakan dan pemasaran ikan hiasan merupakan satu industri berskala besar yang memberi peluang pekerjaan dan pertukaran matawang asing (Casey Ng, 2016). Di Malaysia, 27 spesis atau 64.3 % ikan asing yang dibawa ke Malaysia adalah untuk tujuan pembangunan akuakultur, 8 spesis atau 19% sebagai ikan hiasan, 6 spesis (14.3%) untuk perikanan rekreasi dan bakinya 1 spesis (2.4%) bertindak sebagai agen kawalan biologi (Khairul Adha, 2012).

Table 1. List of the occurrence of alien freshwater fish species that has been introduced into Malaysia.

Family and Species	Common name	Introduced from	Reason for int
Arapaimidae			
<i>Arapaima gigas</i>	'Pirarucu'	South American	Aquarium
Belontiidae			
<i>Betta splendens</i>	Siamese fighting fish	Thailand	Aquarium
<i>Trichogaster pectoralis</i>	Skinned gouramy	Thailand	Aquaculture
Centrarchidae			
<i>Micropterus salmoides</i>	Largemouth bass	Florida	Recreational
Characidae			
<i>Colossoma</i> sp.	Red promfet	Taiwan	Aquaculture
Cichlidae			
<i>Etroplus suranensis</i>	Green chromide	Sri Lanka	Recreational
<i>Oreochromis mossambicus</i>	Mozambique tilapia	Indonesia	Aquaculture
<i>Oreochromis niloticus</i>	Nile tilapia	Thailand	Aquaculture
<i>Oreochromis urolepis hornorum</i>	Nile tilapia	Na	Aquaculture
<i>O. hornorum</i> and <i>O. mussambicus</i> Hybrid	Na	Aquaculture	
<i>Cichla ocellaris</i>	Peacock Bass	South America	Recreational
<i>Cichla monoculus</i>	Peacock Bass	South America	Recreational
Red tilapia hybrid	Tilapia	Thailand	Aquaculture
<i>Tilapia zillii</i>	Redbelly tilapia	Na	Aquaculture
Clariidae			
<i>Clarias macrocephalus</i>	Broadhead catfish	Thailand	Aquaculture
<i>Clarias gariepinus</i>	African catfish	Na	Aquaculture

Jadual 1: Senarai ikan asing air tawar yang dibawa masuk ke Malaysia. (Khairul Adha et al., (2013)

Family and Species	Common name	Introduced from	Reason for introd introduction
Cyprinidae			
<i>Barbonymus gonionotus</i>	Java barb	Indonesia	Aquaculture
<i>Carassius auratus auratus</i>	Gold fish	China	Aquaculture
<i>Ctenopharyngodon idella</i>	Grass carp	China	Aquaculture
<i>Hypophthalmichthys nobilis</i>	Bighead carp	China	Aquaculture
<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	Silver carp	China	Aquaculture
<i>Cyprinus carpio</i>	Common carp	China	Aquaculture
<i>Cyprinus carpio specularis</i>	Mirror carp (hybrid)	China	Aquaculture
<i>Cirrhinus ohienensis</i>	Chinese mud carp	China	Aquaculture
<i>Mylopharyngodon piceus</i>	Black carp	China	Aquaculture
<i>Carassius sp x Cyprinus sp.</i>	Japanese carp	China	Aquaculture
<i>Catla catla,</i>	Catla	India	Aquaculture
Cichlidae			
<i>Labeo rohita</i>	Rohu	India	Aquaculture
<i>Cirrhinus cirrhosus</i>	Mrigal	India	Aquaculture
Gobiidae			
<i>Rhinogobius giurinus</i>	Barcheek Goby	China	Aquarium
Helostomatidae			
<i>Helostoma temminckii</i>	Kissing gouramy	Thailand	Aquarium
Lepisostidae			
<i>Lepisostius spania</i>	Alligator gar	USA	Aquarium
Loricariidae			
<i>Hypostomus plecostomus</i>	Armored Catfish	South America	Aquarium
<i>Pterygoplichthys pardalis</i>	Amazon sailfin catfish	South America	Aquarium
Salmonidae			
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Rainbow trout	Scotland	Recreational
<i>Salmo gairdneri</i>	Rainbow trout	New Zealand	Recreational
Pangasiidae			
<i>Pangasius pangasius</i>	Yellowtail catfish	Na	Aquaculture
<i>Pangasius hypophthalmus</i>	Striped catfish	Thailand	Aquaculture
Poeciliidae			
<i>Poecilia reticulata</i>	Guppy	Na	Aquarium
<i>Poecilia sphenops</i>	Molly	Na	Aquarium
<i>Gambusia affinis</i>	Mosquito fish	Na	Biological control
Terapontidae			
<i>Scortum Barcoo</i>	Jade perch	Australia	Aquaculture

Jadual 2 :Senarai ikan asing air tawar yang dibawa masuk ke Malaysia (Khairul Adha et al., (2013)

Menurut kajian yang dijalankan oleh Banha et al. (2016), lebih 70% haiwan yang dilepaskan adalah ikan (43%) dan kura-kura (30%). Kajian tersebut adalah melihat kepada sebab pembuangan haiwan iaitu kekurangan ruang / saiz haiwan semakin membesar (44%) dan 20% mahu haiwan peliharaan yang baharu (Banha et al., 2016).

3. KESAN DAN IMPLIKASI

Ikan asing-ikan asing ini telah mencerooboh ke dalam sungai di dalam negara dan telah menyebabkan beberapa kerosakan seperti gangguan ekosistem atau biodiversiti, habitat dan paling menjadi kerisauan adalah ia menyebabkan spesies ikan asli tempatan lenyap dari habitat. Sebagai contoh ikan *peacock bass* bersifat pemangsa serta mewujudkan persaingan dengan ikan tempatan, persaingan habitat, makanan serta akhirnya menjadi mangsa. Kelebihan yang ada pada species ini adalah ia boleh hidup pada suhu yang sangat rendah serta boleh hidup pada suhu yang sangat tinggi (Lau et al, 2019). Selain itu, ikan bandaraya (*placo*) menyebabkan berlakunya hakisan seperti terhadap tebing sungai. Habit ikan ini suka mengorek tanah bagi tujuan untuk dijadikan sarang.

Namun begitu ada ikan asing yang dibawa masuk ke dalam ekosistem air tawar di Malaysia bertujuan untuk kawalan biologi contohnya seperti ikan guppy longkang yang bertujuan mengawal pembiakan nyamuk pada suatu masa dahulu. Selain itu, ada juga sepsis yang di bawa masuk ke dalam Malaysia untuk dijadikan komoditi ikan makan seperti ikan tilapia (*Oreochromis Niloticus*) dan ikan keli afrika (*Clarias Gariepinus*).

4. PERANAN MASYARAKAT MALAYSIA - INDIVIDU

Setiap individu perlu ambil cakna tentang kewujudan ikan asing air tawar di Malaysia. Penghobi akuarium misalnya perlu bertanggungjawab ke atas ikan yang dibela. Sekiranya tidak mahu dibela lagi, ikan perlu diuruskan dengan baik samada dipindah milik atau lupus mati. Ini mengurangkan aktiviti melepaskan ikan ke dalam sungai atau tasik dan mengakibatkan kerosakan habitat asal tempat tersebut. Manakal pemancing ikan pula perlu memaklumkan kepada Jabatan Perikanan sekiranya terdapat kewujudan ikan asing dilokasi tempat pemancing tersebut.

Peranan Masyarakat Malaysia - Pemilik kedai ikan hiasan / Pemilik kolam memancing

Pemilik kedai ikan hiasan dan kolam memancing perlu lebih bertanggungjawab dalam membawa masuk ikan ke dalam premis perniagaan masing-masing. Jangan terlalu fokus mengaut keuntungan tanpa mempedulikan apa yang bakal terjadi kepada ekosistem air tawar negara.

Peranan Masyarakat Malaysia - Agensi Penguatkuasa

Dari pintu masuk negara, Pusat Biosekuriti perlu lebih telus dalam menyekatkan kemasukan ikan asing ke dalam Malaysia. Penguatkuasaan dari Jabatan Perikanan perlu lebih mempergiatkan lagi aktiviti pemantauan penjualan ikan di premis jualan yang kebanyakan dibawa masuk secara haram dalam negara.

Peranan Masyarakat Malaysia - Institusi Pendidikan / NGO

Warga pendidik perlu menjalankan penyelidikan dari masa ke semasa ke atas spesies ikan asing yang sudah lama masuk dan yang bakal diperkenalkan dalam negara. Hasil penyelidikan tersebut perlu disebarluaskan untuk memberitahu kepada orang awam tentang kesan baik mahupun buruk ikan asing tersebut kepada ekosistem air tawar Malaysia.

Kerjasama antara institusi pendidikan dan badan bukan kerajaan seharusnya lebih mantap dalam menyebarkan maklumat yang sahih demi masa depan biodiversity air tawar Malaysia.

5. KESIMPULAN

Adalah menjadi tugas kepada semua individu untuk turut serta di dalam program kesedaran atau aktiviti kesedaran mengenai kepentingan pemuliharaan dan pemeliharaan alam sekitar terutama berkenaan dengan kebaikan dan keburukan kemunculan ikan asing di dalam perairan Malaysia khususnya di ekosistem air tawar. Menjadi tanggungjawab semua pihak menjaga kelestarian sumber asli ikan Malaysia untuk menjadi tatapan generasi akan datang.

RUJUKAN

- Banha, F., Marques, M., Anastácio, P.M., 2014. Dispersal of two freshwater invasive macroinvertebrates, *Procambarus clarkii* and *Physella acuta*, by off-road vehicles. *Aquatic Conservation: Marine Freshwater Ecosyst.* 24 (5), 582–591.
- Banha, F., Diniz, A., Anastácio, P.M., 2016. The role of anglers perception and habits in biological invasions: perspective from the Iberian Peninsula. *Aquatic Conservation: Marina Freshwater Ecosyst.* 27 (1), 51-64.
- Banha, F., Diniz, A., Anastácio, P.M., 2019. Patterns and drivers of aquarium pet discharge in the wild. *Aquatic Conservation: Marina Freshwater Ecosyst.* 33 (2), 223-241.
- Casey Ng., 2016. Ornamental Freshwater Fish Trade. *UTAR Agriculture Science Journal*, Vol 2 No. 4. December 2016.
- Costanza, R., d'Arge, R., de Groot, R., Farber, S., Grasso, M., Hannon, B., Limburg, K., Naeem, S., O'Neill, R.V., Paruelo, J., Raskin, R.G., Sutton, P., van den Belt, M., 1997. The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature* 387 (6630), 253–260.
- Jabatan Perikanan Malaysia. 2014. Selected Agriculture Indicators 2014, Table 11, Production and value of ornamental fish by state, Malaysia, 2009-2013.
- Khairul Adha A.R. 2012, Diversity, Ecology and Distribution of Non-Indigenous Freshwater Fish in Malaysia. Ph.D. Thesis. Unpublished, Universiti Putra Malaysia.
- Khairul Adha A.R., Yuzine Esa and Aziz Arshad, 2013. The Influence of Alien Fish Species on Native Fish Community Structure in Malaysian Waters. *Kuroshio Science* 7-1, 81-93, 2013.

Lau E.T.C, Leung K.M.Y and Karraker, N.E 2019, Amphibian larvae exhibit higher upper thermal limits but lower performance than their introduced predator *Gambusia affinis*. Journal of Thermal Biology, Volume 81, 154-161.

Maceda-Veiga, A., Domínguez-Domínguez, O., Escribano-Alacid, J., Lyons, J., 2016. The aquarium hobby: can sinners become saints in freshwater fish conservation? Fish Fisher. 17 (3), 860–874.

Ricciardi, A., MacIsaac, H.J., 2000. Recent mass invasion of the North American Great Lakes by Ponto- Caspian species. Trends Ecol. Evol. 15 (2), 62–65.

DESIGN OF CONVERTER FOR INTEGRATED SOLAR/WIND/FUEL CELL HYBRID TRAINING SYSTEM

Mohd Azman bin Rosli

mohdazman_rosli@yahoo.com

Abstrak: *This paper proposes a new integrated hybrid renewable energy (RE) converter for off-grid application. It consists of a multi-input converter (MIC) and a pulse width modulation (PWM) controller to manage efficiently the output power of the photovoltaic (PV) array, wind turbine (WT) and fuel cell (FC). Supplying the output load can be made by the PV, WT and FC power sources individually or simultaneously. The proposed converter has been simulated in NI MULTISIM 12.0 software and its operation is discussed in detail.*

Kata Kunci: *Multi-input Converter; PWM Controller; Photovoltaic Array; Wind Turbine; Fuel Cell; Hybrid Power System.*

1. INTRODUCTION

The development of Renewable Energy (RE) sources such as Photovoltaic (PV), Wind Turbine (WT) and Fuel Cell (FC) is continuously increased because of the limited conventional energy sources such as oil, gas and others. Nowadays, fossil resources, the main body of the energy resources, are almost exhausted. Moreover, environmental concerns such as global warming are becoming increasingly serious and require significant attention and planning to solve. RE sources are the answer to these needs and concerns, since they are available as long as the sun is burning and because they are sustainable as they have no or small impact on the environment [1]. The cost of the PV, WT and FC is expected decrease in future with the development of RE technologies.

In Malaysia, RE sources such as PV and WT is a serious consideration because the potential for both of this energy generation depends on the availability of the solar and wind resources that varies with location. The energy efficiency and RE under the Eight Malaysia Plan (2001-2005)

and Ninth Malaysian Plan (2006-2010) focused on targeting for RE to be significantly contributor and for better utilization of energy resources. An emphasis to further reduce the dependency on petroleum provides for more effort to integrated alternative source of energy [2].

To solve this problem, a Hybrid Renewable Energy Generation System (HREGS) combined more than one energy sources work together for electrical services is proposed. The main advantage of implement HREGS is the enhancement of reliability of the system used and also can increased the power deliver to the system. Nowadays, these systems are most important and better than conventional systems [3]. However, in the combined sources power system, each source needs a single input converter/inverter, leading to a complicated system structure and relative high cost [4]. Usually, two separate converters/inverters for the PV and the WT are used for the hybrid PV and WT power system [5]. In order to simplify the system structure, the concept of Multi-input Converter (MIC) was proposed to accommodate several RE sources power.

In this paper, a HREGS consists of PV, WT, FC and Battery Storage (BT) system which integrated by using one MIC. This system can be simplify and reduce the number and cost of converter/inverter by combining these RE sources into one MIC. The objective of this paper is to propose a MIC for hybrid PV, WT, FC and BT generation system. The advantages of the proposed MIC are: (i) to reduce the number of converter/inverter, and (ii) power from RE can be delivered to the load individually or simultaneously.

2. OPERATION PRINCIPLES OF PROPOSED HREGS

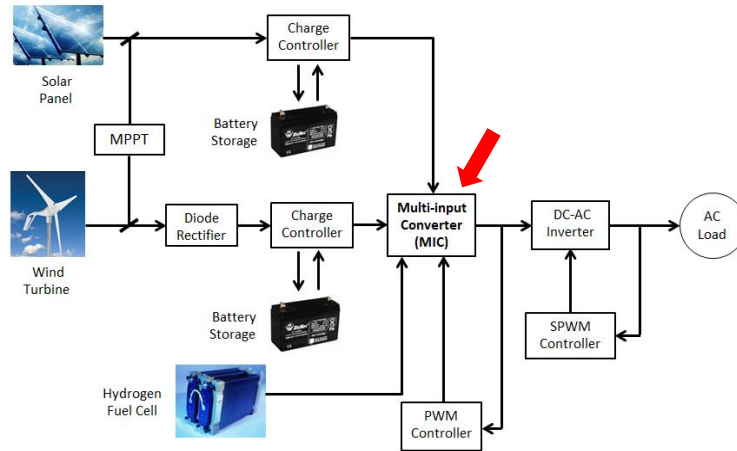


Fig. 1 Block diagram of proposed a multi-input converter.

Salazar and Urra (2011) in their recent paper showed that the use of separated single input block in HREGS leads to relatively complex configuration, high cost and low integration [6]. As the alternative, multi-input converter is used to reduce complexity; improve power density and reduce the cost of hybrid power systems. Fig. 1 shows the block diagram of proposed converter in HREGS. It consists of a multi-input converter (MIC) and a pulse width modulation (PWM) controller. The Maximum Power Point Tracking (MPPT) is dedicated to extract the maximum power point from photovoltaic array and wind turbine by using perturbation and observation of MPPT. The optimum fuel cell operation range is set by Proton Exchange Membrane Fuel Cell (PEMFC) and charging or discharging of battery is operated by the charge controller.

The constant output power from both of charge controllers and fuel cell will be manage efficiently by the MIC utilizing PWM control scheme to the power switches. Then, the dc power output from the converter will be stabilized by the single phase full bridge dc-ac inverter using Sinusoidal Pulse Width Modulation (SPWM) control to achieve the input output power flow balance. The expected output from the inverter is 240 V AC, 50Hz frequency and 250W power output.

3. RENEWABLE ENERGY SOURCES AND MPPT

3.1 Solar Energy

Solar energy or Photovoltaic (PV) energy is used nowadays for the generation of electricity due to its advantages such as less noise, no pollution and less maintenance. The PV power generation depends on the sun's radiation level, ambient temperature and unpredictable shadow. Thus a PV-based power system should be accompanied always by an alternative energy sources to supply a reliable power. One or more solar panels are used by a PV system to convert the solar energy into electric energy which consists of the photovoltaic modules, mechanical, electrical connections and mountings that are used to regulate and modify the electrical output. The PV panels are usually flat and are of various size. These panels can be connected either in parallel or series based upon the objective of the design. It is used in residential, commercial, institutional, and light industrial areas. PV modules are the primary component of most small scale solar electric power generating facilities.

3.2 Wind Turbine

The second RE source is wind turbine are selected for the proposed HREGS can be converted the mechanical power to electricity by the generator through wind speed effect. Among various types of wind turbines, the permanent magnet synchronous generator, which has higher reliability and efficiency, is preferred in the proposed scheme [5].

3.3 Fuel Cell

Fuel cells are widely accepted as one of the most capable technologies to meet the power generation requirements in the future. Fuel cells convert chemical energy into electricity through an electrochemical process. It can achieve higher operating efficiencies almost twice the efficiency of conventional internal combustion engines. Fuel cells produce very minute levels of pollutant emissions such as NO, SO and CO. Fuel cell (FCs) has the merits of cleanliness, higher efficiency and more reliability. There are several kinds of fuel cell. In particular, PEMFC has reached a high development status. In the last decade a great number of researchers have been conducted to improve the performance of the PEMFC, so that it can reach a significant market penetration [1]. The PEMFC have a robust design and are relatively easy to build [7].

4. MULTI-INPUT CONVERTER AND PWM CONTROLLER

Fly-back converter is derived from buck-boost converter and is one of the converters with electrical isolation that is provided by a high frequency isolation transformer. By placing a second winding on the inductor, it is possible to achieve electrical isolation. The advantages of the fly-back converter are use the simplest isolated topology and thus have the lowest cost, least number of power component, most understood, implemented and supported topologies [4].

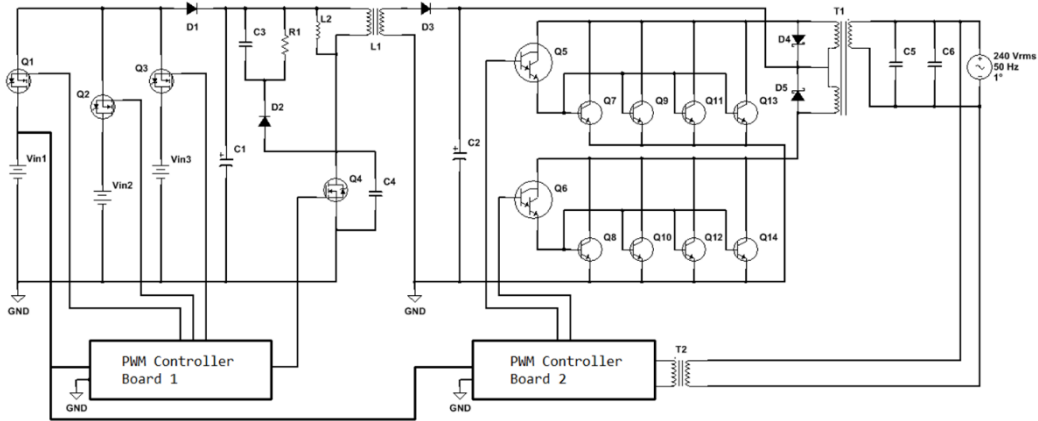


Fig. 2 Schematic diagram of proposed multi-input dc-ac inverter.

The schematic diagram of the proposed multi-input inverter is shown in Fig. 2. It consists of a combined multi-input fly-back converter topology and a single phase full bridge dc-ac inverter. By applying the PWM control scheme and driver circuit to the dc-dc converter, the power can be delivered from the source individually and simultaneously. Meanwhile, the dc output voltage will be regulated by the dc-ac inverter with the SPWM control scheme to constant the input-output power balance.

4.1 Operation Principle of Multi-input dc-dc Converter

This proposed isolated multi-input fly-back converter has a simple configuration, high extendibility and flexibility, making it well suited for hybrid renewable energy application with three input sources. It only has one primary transformer winding, which can transfer the power to

the load individually or simultaneously with lower voltage stresses on the power switches. The converter uses the principle of magnetic coupling to combine more input sources.

To achieve the successful for the design of this proposed converter, the Metal Oxide Semiconductor Field Effect (MOSFET) had been chosen. In this paper, the converter adopts three input sources such as photovoltaic array, wind turbine and fuel cell. Output from this converter is connected to full bridge dc-ac inverter before delivering the power to the ac loads. In this section, the analysis of three input flyback dc-dc converter topology is explained. Table 1 shows the HREGS under different operation modes by PWM controller of three input flyback converter. This table shows the equivalent circuits condition for mode 1 until mode 8, respectively. These operating modes are employed to feed the load by optimizing the energy obtained from the renewable energy sources.

Mode	Source	Q1	Q2	Q3	Q4	D1	D2	D3
1	Vin1	On	Off	Off	On	On	On	Off
2	Vin2	Off	On	Off	On	On	On	Off
3	Vin3	Off	Off	On	On	On	On	Off
4	Vin1+Vin2	On	On	Off	On	On	On	Off
5	Vin2+Vin3	Off	On	On	On	On	On	Off
6	Vin1+Vin3	On	Off	On	On	On	On	Off
7	Vin1+Vin2+Vin3	On	On	On	On	On	On	Off
8	Vin1+Vin2+Vin3	Off	Off	Off	Off	Off	Off	On

Table 1: HREGS under different operation modes.

From the Table 1, Mode 1 shows the switches Q1 and Q4 are conducting while Q2 and Q3 are turned off. D1 and D2 are conducting, D3 are blocked. The photovoltaic voltage source Vin1 is applied to the primary winding of the couple inductor and current of the primary winding increases linearly. The inductor of the couple inductor accumulates energy, and the load current is provided by the filter capacitor, C2. During this mode, Q2 and Q3 sustain the voltages of Vin2 and Vin3 while D3 sustain the secondary winding voltage of couple inductor, Vsec respectively. In mode 2, Q2 and Q4 are conducting and Q1 and Q3 are off. D1 and D2 are on while D3 are blocked. The wind turbine voltage source Vin2 is applied to the primary winding of the couple inductor and current of the primary winding increases linearly. During this mode, Q1 and Q3 sustain the voltages of Vin1 and Vin3 while D3 sustain the secondary winding voltage of couple inductor,

V_{sec} respectively. In the third mode, Q3 and Q4 are conducting and Q1 and Q2 are off. D1 and D2 are on while D3 are blocked. The fuel-cell voltage source V_{in3} is applied to the primary winding of the couple inductor and current of the primary winding increases linearly. During this mode, Q1 and Q2 sustain the voltages of V_{in1} and V_{in2} while D3 sustain the secondary winding voltage of couple inductor, V_{sec} respectively. In the mode 4 condition, Q1, Q2 and Q4 are conducting and Q3 are off. D1 and D2 are on while D3 are blocked. The photovoltaic voltage source V_{in1} and wind turbine voltage source V_{in2} is applied to the primary winding of the couple inductor and current of the primary winding increases linearly. During this mode, Q3 sustain the voltage of V_{in3} while D3 sustain the secondary winding voltage of couple inductor, V_{sec} respectively.

In the equivalent circuit for mode 5, Q2, Q3 and Q4 are conducting and Q1 are off. D1 and D2 are on while D3 are blocked. The wind turbine voltage source V_{in2} and fuel cell voltage source V_{in3} is applied to the primary winding of the couple inductor and current of the primary winding increases linearly. During this mode, Q1 sustain the voltage of V_{in1} while D3 sustain the secondary winding voltage of couple inductor, V_{sec} respectively. In the mode 6, Q1, Q3 and Q4 are conducting and Q2 are off. D1 and D2 are on while D3 are blocked. The photovoltaic voltage source V_{in1} and fuel cell voltage source V_{in3} is applied to the primary winding of the couple inductor and current of the primary winding increases linearly. During this mode, Q2 sustain the voltage of V_{in2} while D3 sustain the secondary winding voltage of couple inductor, V_{sec} respectively. Mode 7 shows all the power switches Q1, Q2, Q3 and Q4 are conducting, and D1 and D2 are conducting and D3 are all reversely blocked. The three input power sources V_{in1} , V_{in2} and V_{in3} are connected in parallel, applying on the primary winding of the couple inductor. The current of the primary winding increases linearly. During this mode, only D3 sustain the secondary winding voltages of couple inductor, V_{sec} respectively.

For the mode 8, Q1, Q2, Q3 and Q4 are all turned off, D1 and D2 are reversely blocked and D3 is on. The energy stored in the inductor of the couple inductor is released to the load through the secondary winding, and the current of the secondary winding decreases linearly. Q1, Q2, Q3, D1 and D2 sustain the voltages of V_{in1} , V_{in2} and V_{in3} , respectively. Lastly, Q1, Q2 and Q3 are all turned off and the energy stored in the couple inductor has been released completely and the load current is provided by C2. It's should be noted that this mode only exists under discontinuous current mode. From the above analysis, we can see that as long as when one of Q1,

Q2 and Q3 is turned on, and Q4 must be turned on, and Q4 must be turned off at the same time when Q1, Q2 and Q3 are turned off. Practically, in Mode 1 through Mode 3, the input sources can power the load individually or separately, Mode 4 through Mode 6 the power deliver from two input sources simultaneously, and Mode 7 is combine all input sources to power the load simultaneously.

The converter is under continuous current mode, in which the power provided by photovoltaic array as a V_{in1} , wind turbine as a V_{in2} and fuel cell as a V_{in3} can be controlled by the duty cycles δ_1 , δ_2 and δ_3 of the power switches Q1, Q2 and Q3. In simulation, the assumption are that δ_1 the duty cycle of Q1 is equal to δ_2 the duty cycle of Q2, and δ_2 the duty cycle of Q2 is equal to δ_3 the duty cycle of Q3. In modes 1 until 8, the increase in the coupled inductor magnetic flux is governed by Eq. (1) to Eq. (10) respectively.

5. THEORETICAL ANALYSIS

5.1 Relationship between the input and output voltages

Fig. 3 show the voltage and current waveforms of the proposed converter under continuous current mode, in which Q1, Q2, Q3 and Q4 are turned on at the same time, and Q1, Q4 are turned off simultaneously. Assuming that D_{x1} , the duty cycle of Q1, is larger than D_{x2} , the duty cycle of Q2 and D_{x2} is larger than D_{x3} , the duty cycle of Q3, the inductor current of the transformer operates in the continuous mode, in a switching period, the converter has operating modes as mode 1 through mode 8.

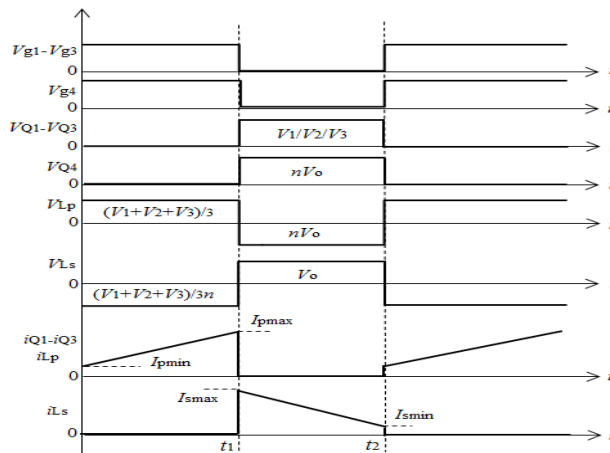


Fig. 3 Voltage and current waveforms.

In Fig. 3, V_{g_Q1} , V_{g_Q2} , V_{g_Q3} and V_{g_Q4} are the driving signals of switches Q1, Q2, Q3 and Q4 respectively. V_{Q1} , V_{Q2} , V_{Q3} and V_{Q4} are the drain-source voltage of Q1, Q2, Q3 and Q4 respectively. V_{Lp} is the primary winding voltage of the transformer and V_L is the secondary winding voltage of the transformer. i_{Q1} , i_{Q2} , i_{Q3} and i_{Q4} are the current flowing through Q1, Q2, Q3 and Q4, respectively while i_{Lp} is the primary winding current of the transformer and i_L is a secondary winding current of the transformer respectively. I_{pmax} and I_{pmin} are the maximum and the minimum winding current of the transformer while I_{smax} and I_{smin} are the maximum and the minimum winding current of the transformer respectively.

5.2 Performance Comparison

The previous multi-input inverter are consists of a buck/buck-boost fused multi-input dc-dc converter and a full-bridge dc-ac inverter [6]. These power inverters are non-isolated circuit topology and regulated power by two input renewable energy sources to the load individually or simultaneously. These topologies are very complex configuration and will increase the number of power switches and components. To improve the power inverter design, the new multi-input inverter is proposed. It is consists of a multi-input flyback dc-dc converter and a single phase full-bridge dc-ac inverter. The proposed converter is an electrical isolation between the input and output, has a simple structure and suitable for hybrid renewable energy power system for input sources more than two. The parameters of the previous and proposed multi-input inverter are shown in Table 2.

Previous work		Proposed work	
Solar voltage, V_{pv}	230V DC	Solar voltage, V_{pv}	12 ~ 17.5V DC
Wind turbine voltage, V_{wind}	80 ~ 200V DC	Wind turbine voltage, V_{wind}	12V DC
		Fuel cell voltage, V_{fc}	12V DC
Output voltage, V_{ac}	110V AC, 60Hz	Output voltage, V_{ac}	240V AC, 50Hz
Output power, P_{max}	1kW	Output power, P_{max}	250W
Converter topology	Buck/buck-boost fused converter	Converter topology	Flyback converter
Input sources	2 input	Input sources	3 input

Table 2: Comparison of input and output parameters

Table 2 shows the concept of previous multi-input inverter is complicated structure to combine two input power sources with the different high voltage levels in high voltage ranges and difficult to get regulated constant output voltage for the load from them. The proposed inverter accept up to three input sources by other competitors with the same voltage level in low voltage ranges to produce constant output voltage for the load. That's mean the ouput power is always in constant condition either the input sources deliver power to the load in individually or simultaneously.

5.3 Control Strategies

For the control strategies, the isolated three input flyback dc-dc converter should achieve the following two functions: (i) output voltage regulation, and (ii) realize the power generation of the three input renewable energy sources. The regulating pulse width modulation is commonly used in the circuit to control the power switching device on and off by providing the pulse signal according to the duty cycle and switching frequency. When the controller turns on (t_{on}) the mosfet, the transformer current I_{Lp} will increases linearly from zero to I_{pk} . During the turn-on period the energy is stored in the transformer. When the mosfet turns off (t_{off}), the energy stored in transformer will deliver to the output of the power converter through the output rectifier.

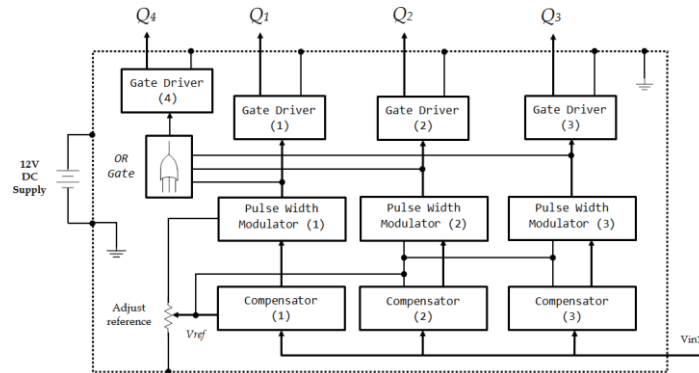


Fig. 4 Block diagram of the control system for dc-dc converter.

Fig. 4 shows the corresponding control system block diagram for proposed converter, including the 12V dc supply, Compensator, Pulse Width Modulator (PWM) circuit, Gate Driver (GD) and OR gate. The output signals of the Compensator 1, Compensator 2 and Compensator 3 are the drive signal of PWM Circuit 1, PWM Circuit 2 and PWM Circuit 3. The output signals of

the PWM Circuit 1, PWM Circuit 2 and PWM Circuit 3 are the drive signal of GD Circuit 1, GD Circuit 2 and GD Circuit 3. The output signal of the GD Circuit 1, GD Circuit 2 and GD Circuit 3 are drive signal of switching devices Q1, Q2 and Q3 separately. The output signals from all PWM circuit is an input signals for the OR gate circuit. The output signal of OR gate is the driven at switching device Q4. The pulse signal of the Q1, Q2 and Q3 can be controlled by adjusted the duty ratio (d) and switching frequency (f) in the PWM circuits. The hardware implementation of the control circuit is realized by using the auxiliary analog circuits design.

6. EXPERIMENTAL RESULTS

The proposed system is implemented and waveforms measured by using Oscilloscope hardware. From the Fig. 6, it shows that the Q5 ,Q6, Q13 and Q14 not generate a nice and clean square wave. It has a problem on the positive slope. There will be dissipation of power if the MOSFETs are only $\frac{1}{2}$ ON. The time interval between OFF and ON may be small but it is enough to cause the output of MOSFET to dissipate power. However, this slope can be used to cause a delay. So, there is a moment of pause between the two MOSFETs ON time and this will avoid overlap.

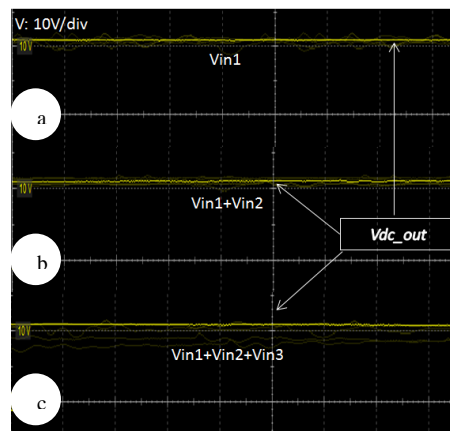


Fig. 5 Output waveforms of converter (a) Vin1 work individually, (b) Vin1 and Vin2 work simultaneously and (c) Vin1, Vin2 and Vin3 work simultaneously.

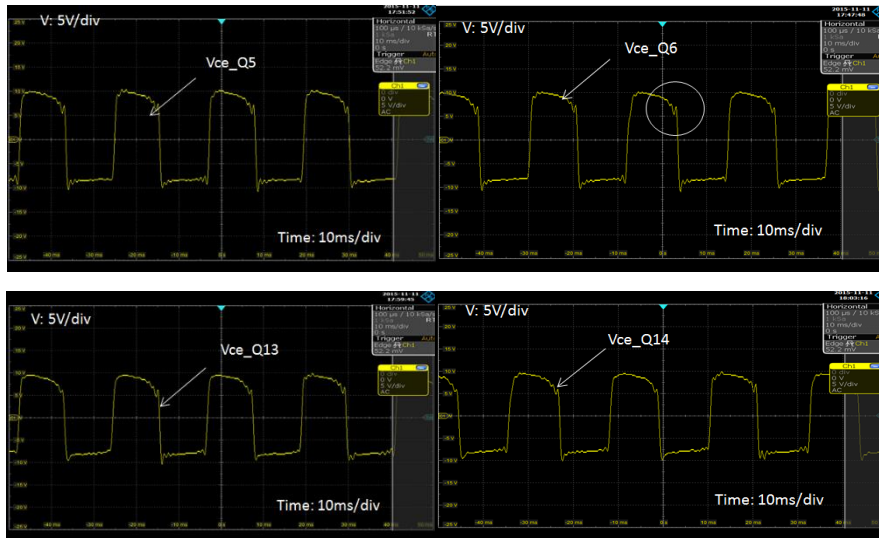
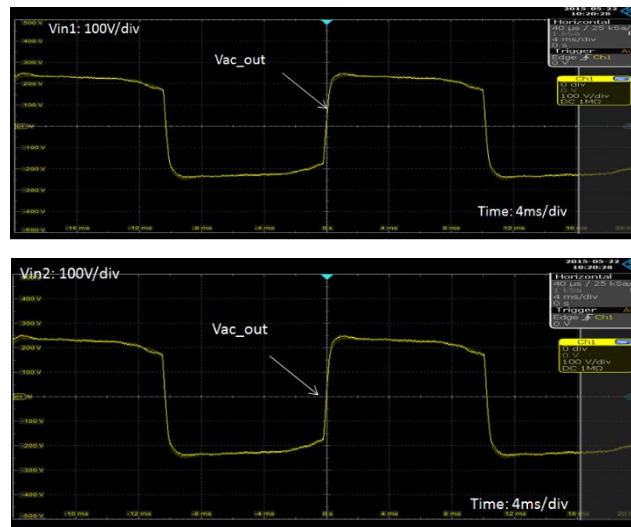


Fig. 6 Output waveforms of Mosfet Q5, Q6, Q13 and Q14.

From the Fig. 6, we can see that voltage output and current output waveforms obtained in dc-dc mode operation of the proposed multi-input flyback dc-dc converter are produced in same level of 12V DC and $\pm 21A$. When Q1, Q2, Q3 and Q4 connected in parallel and opened condition, the voltage waveforms of them are in coincidence. That's mean the output voltage deliver to the dc-ac inverter are always constant either run in individually or simultaneously. The dc bus voltage of the converter is designed to be regulated on $V_{dc} = 12V$ and power output with $P_{max} = 250W$.



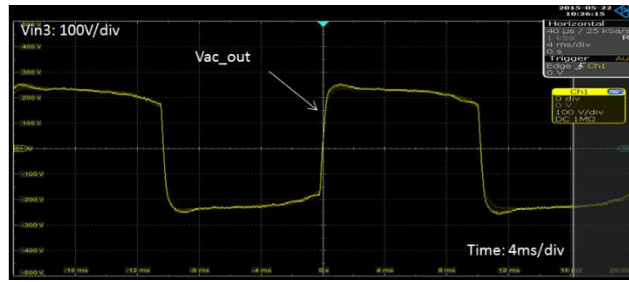


Fig. 7 Output voltage dc-ac inverter (a) Vin1 work individually, (b) Vin2 work individually and (c) Vin3 work individually.

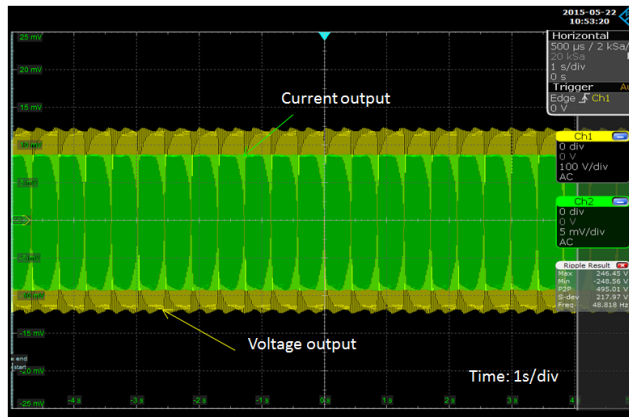


Fig. 8 Output voltage and current of dc-ac inverter for three sources, Vin1, Vin2 and Vin3 works simultaneously.

Fig. 8 shows the output voltage and current waveforms obtained in dc-ac mode operation of the proposed single phase full-bridge dc-ac inverter topology. The output power of the inverter is designed to be regulated on $V_{ac} = 240V$ and power output with $P_{max} = 250W$. From the results it is clear that perfect constant sinusoidal output when power delivered from multi-input flyback converter in individually or simultaneously. The results are obtained with using a harmonic filter.

7. CONCLUSION

A multi-input inverter design consists of a three input flyback dc-dc converter and a full-bridge dc-ac inverter is explained. Lesser number of power switches and active components are used in this topology. This multi-input dc-ac inverter is capable of being operated in five conditions and the power from the three input sources can be delivered to ac load individually or simultaneously. Simulation results under different operating conditions are shown here to verify the performance

of the proposed multi-input inverter system with the desired features. The control circuit is implemented by using an auxiliary analog circuit design to accomplish the desired control functions and circuit protection. From the simulation results, it is confirmed that with a well-designed system including a proper inverter and controller, and selecting an efficient proven algorithm is simple and can be easily constructed to achieve an acceptable efficiency level of the photovoltaic modules, wind turbine and fuel-cell. In comparison with the previous topologies of hybridizing, three input sources with the proposed inverter can economize in the number of power components, simple structure, high extendibility and flexibility, making it well suited for hybrid renewable energy application for three input power sources with same voltage input level. A successful outcome, through design and development of efficient hybrid energy integration scheme would improve performance and usage of renewable generation consequently improving electricity supply efficiency and availability thereby promote economic usage of renewable generation, resulting in reduced greenhouse gas emissions and consequently contributing to the achievement of global climate change goals. The future enhancement of this work is to realize model or prototype of the multi-input inverter for hybrid renewable energy power system.

REFERENCES

- D. P. Hohm and M. E. Ropp, "Comparative study of maximum power point tracking algorithms," *Progress in Photovoltaics: Research and Applications 2003*; 11:47-62.
- E. I. Baring-Gould, C. Newcomb, D. Corbus, and R. Kalidas, "Field performance of hybrid power systems," *American Wind Energy Association's Windpower 2001 Conference*, Washington D.C., June 4–7 2001.
- K. Amei, Y. Takayasu, T. Ohji, and M. Sakui, "A maximum power control of wind generator system using a permanent magnet synchronous generator and a boost chopper circuit," in *Proc. Power Conv.*, 2002, vol. 3, pp. 1447-1452.

- L. Salazar and J. Urra, "A novel two input single switch DC-DC converter for hybrid electricity generators," *Canadian Journal on Electrical and Electronics Engineering*, Vol. 2, No. 11, November 2011.
- M. Mahalakshmi and S. Latha, "Modeling, simulation and sizing of photovoltaic /wind/fuel cell hybrid generation system," *International Journal of Engineering Science and Technology (IJEST)*, Vol. 4, No. 05, May 2012.
- Q. Wang, J. Zhang, X. Ruan, and K. Jin, "A double-input flyback DC/DC converter with single primary winding," College of Electrical and Electronic Engineering, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430074, China, IEEE 2010.
- R. Cardenas, R. Pena, G. Asher, and J. Cilia, "Sensorless control of induction machines for wind energy applications," in *Proc. IEEE PESC*, 2002, pp. 265-270.
- S. H. Hosseini, S. Danyali, F. Nejabatkhah, and S.A.KH. Mozafari Niapoor, "Multi-Input DC Boost Converter for Grid Connected Hybrid PV/FC/Battery Power System," *Faculty of Electrical & Computer Engineering*, University of Tabriz, Tabriz, Iran, 2010 IEEE Electrical Power & Energy Conference.
- S. Panwar and R. P. Saini, "Development and simulation of solar photovoltaic model using matlab/simulink and its parameter extraction," *International Conference on Computing and Control Engineering (ICCCCE 2012)*, 12 & 13 April 2012.
- Y. M. Chen, Y. C. Liu, S. C. Hung, and C. S. Cheng, "Multi-Input inverter for grid-connected hybrid PV/wind power system," *IEEE Transactions on Power Electronics*, Vol. 22, No. 3, May 2007.
- Yuvaraj V, Roger Rozario, and S. N. Deepa, "Implementation and Control of Multi-input Power Converter for Grid Connected Hybrid Renewable Energy Generation System," *Student Pulse Academic Journal*, Vol. 3, Issue 6, June 2011.
- Z. M. Darus, N. Atikah, S. Nurhidayah, M. Azhar, K. Nizam, and O. A. Karim, "The Development of hybrid integrated renewable energy system (wind and solar) for sustainable living at

Perhentian Island, Malaysia,” *European Journal of Social Sciences*, Volume 9, Number 4, 2009.

Z. Ural, M. T. Gencoglu, and B. Gumus, “Dynamic simulation of a PEM fuel cell system,” *Proceedings 2nd International Hydrogen Energy Congress and Exhibition IHEC 2007*, Istanbul, Turkey, 13-15 July 2007.

EKSTRAK DAUN MORINGA DAN IKAN TILAPIA SEBAGAI ALTERNATIF DALAM PEMBUATAN MI: ANALISA PROKSIMAT

Nurul Huda binti Mahasan, Mardhiah binti Mohd Zain & Maziidah binti Ab Rahman

hudamahasan@gmail.com

Abstrak: Terdapat pelbagai bahan alternatif yang boleh digunakan dalam pembuatan mi untuk meningkatkan nilai nutrisi dan kualiti produk. Penggunaan ekstrak daun moringa dan ikan tilapia dapat meningkatkan nilai tambah dalam pembuatan mi. Objektif kajian ini adalah untuk mengetahui kesan penggunaan ekstrak daun moringa dan ikan tilapia terhadap nutrisi mi. Tiga formulasi mi yang mengandungi kandungan ekstrak daun moringa dan isi ikan tilapia yang berbeza digunakan dalam kajian ini. Kandungan ekstrak moringa dan isi ikan dalam formulasi A (5 g, 70 g), B (15 g, 60 g) dan C (25 g, 50 g). Analisa proksimat telah dilakukan untuk mengetahui kandungan nutrisi 3 formulasi mi yang dihasilkan. Keputusan analisa proksimat menunjukkan formulasi B mengandungi nilai nutrisi yang paling optimum dari segi nilai proteinnya iaitu 17.17g dalam 100g mi. Kandungan lemak juga hanya 0.36g/100g berbanding mi biasa di pasaran. Pembuatan mi menggunakan ekstrak daun moringa dan ikan tilapia dapat memenuhi keperluan nutrisi makanan untuk semua golongan masyarakat terutamanya kanak-kanak yang tidak gemar mengambil sayur-sayuran dan ikan.

Kata kunci: mi, ekstrak moringa, ikan tilapia

1. PENGENALAN

Penduduk Malaysia merupakan penggemar mi samada mi segera atau mi segar. Mi adalah salah satu makanan pilihan utama pengguna selain daripada nasi putih. Mi telah lama digunakan sebagai pengganti nasi kerana ianya mudah disediakan, rasa yang enak, harga yang berpatutan dan

boleh diterima oleh segenap lapisan masyarakat tidak kira tua atau muda. Terdapat beberapa jenis mi yang biasa ditemui di Malaysia iaitu mi kuning, bihun, kuey tiaw, mi sanggul, yee mee, suhun, mi spageti, mi laksa dan mi lidi. Bagi mi segera pula, ia semakin diminati kerana rasa yang sedap, senang untuk disediakan, harga yang sangat berpatutan dan tahan lama (Adebowale et.al.,2016). Kini, terdapat pelbagai perasa mi segera di pasaran bagi memenuhi citarasa pengguna dan akan terus berkembang mengikut perubahan arus perdana. Di Malaysia, terdapat pelbagai jenama mi segera seperti Maggi, Mamee, Indo Mie, Mi Sedap, Ibumie, Ruski dan lain-lain.

Memandangkan permintaan mi segar atau mi segera sentiasa ada, pelbagai produk inovasi berasaskan mi telah dilakukan bagi menjadikan makanan ini lebih sihat dan berkhasiat (Kim *et al.*, 2008). Ramai pengguna sekarang menitikberatkan makanan yang mempunyai ciri-ciri kesihatan bagi menjaga kesihatan mereka (Grunert, 2003). Makanan yang memberi manfaat adalah merujuk kepada jenis makanan yang mempunyai komponen makanan yang aktif secara fisiologi (John et al., 2005). Antara kehadiran komponen yang dikatakan memberikan kebaikan kepada kesihatan ialah fiber dietari, protein, vitamin dan garam mineral (Tungland and Meyer, 2002). Peningkatan penggunaan mi dalam diet seharian pengguna menyebabkan permintaan terhadap bahan mentah juga meningkat. Kini, bekalan tepung dikatakan berkurangan menyebabkan harga tepung meningkat oleh itu, pengkaji sentiasa mencari formula baru untuk menghasilkan mi yang mempunyai nilai protein yang lebih tinggi, berkualiti tetapi dengan harga yang murah (Sarah et al., 2017). Terdapat juga laporan mengatakan komposisi pemakanan dalam mi adalah rendah serat, vitamin dan mineral berikutan komposisi ini hilang ketika tepung gandum melalui proses penghalusan (Dexter et al., 1979; Keyimu, 2012).

Penambahan bahan-bahan lain ke dalam adunan mi bagi meningkatkan kandungan nutrisi mi telah dilaksanakan pengkaji seperti penambahan ikan kering yang dicincang (Yu, 1990; Peranginangin et al., 1995; Setiady et al., 2007), ubi keledak dan tepung soya (Collins and Pangloli, 1997), rumpai laut & cendawan (Zain, 2017), serbuk surimi (Chin et al.,2012), serbuk bayam (Ramu et al., 2018) dan lain-lain. Dengan adanya penambahan tersebut, kandungan nutrisi mi dapat ditingkatkan seterusnya dapat memberikan lebih pilihan kepada pengguna. Oleh itu kajian penambahan isi ikan tilapia dan daun kelor (*Moringa oleifera*) ke dalam adunan mi telah dilaksanakan bagi menghasilkan mi yang mempunyai nilai nutrisi yang lebih baik berbanding mi biasa. Kajian ini turut menyumbang kepada kepelbagaian penggunaan ikan air tawar dan daun kelor.

Ikan tilapia merupakan salah satu ikan ternakan air tawar yang penting di Malaysia. Menurut laporan Perangkaan Tahunan Perikanan 2016, ikan tilapia merupakan ikan air tawar yang paling tinggi dieksport ke luar negara iaitu sebanyak 1072.86 tan/metrik. Tilapia menjadi pilihan pengguna kerana kandungan lemaknya yang rendah dan kaya dengan protein serta mineral (Stoneham et al.,2018). Selain daripada itu, tilapia juga mudah diternak, tidak mudah diserang penyakit, cepat membiak dan berkemampuan hidup dalam kualiti air yang rendah (Mohamad, 2007). Tilapia adalah alternatif kepada spesis ikan berdaging putih yang sedia ada seperti haddock & kod dan akan terus meningkat di perairan eropah serta di seluruh dunia. Tilapia popular dijual sama ada dalam keadaan segar, hidup, sejuk beku, filet, salai, dan sebagainya.

Penambahan daun kelor ke dalam adunan mi dapat meningkatkan nilai nutrisi mi. Daun kelor atau moringa (*Moringa oleifera Lam.*) berasal dari sub-benua India dan kini pokok kelor banyak tumbuh semula jadi di kawasan tropika dan subtropika di seluruh dunia (Busani et al., 2011). Pokok ini juga dikenali dengan nama serantau seperti benzolive, pokok drumstick, pokok horseradish, kelor, marango, mlonge, mulangay, saijihan dan sajna (Fahey, 2005). Salah satu kebaikan yang dapat diambil dari pokok kelor terdapat pada daunnya (Kouevi, 2013). Menurut Fuglie (2001), daun kelor mempunyai pelbagai kandungan nutrisi yang bermanfaat. Kandungan yang paling diunggulkan pada tanaman ini iaitu protein, vitamin A (β -karoten), dan zat besinya yang tinggi sehingga sesuai untuk digunakan dan dapat memenuhi keperluan gizi terutama pada kelompok rawan (Madukwe et al., 2013). Tidak hanya itu, daun kelor juga mengandungi pelbagai jenis asid amino di mana hal ini jarang sekali ditemui pada sayuran (Kasolo, 2010). Manfaat lain yang dimiliki daun kelor iaitu mampu meningkatkan status gizi pada anak malnutrisi. Penelitian yang dilakukan oleh Srikanth (2014) menunjukkan bahawa daun kelor dapat mengatasi masalah gizi di pelbagai negara dengan cara menambahkannya ke dalam makanan sehari-hari anak. Pada masa ini banyak negara-negara tropika yang memanfaatkan daun kelor untuk mengatasi masalah gizi pada anak dan ibu hamil (Price, 2007). Objektif kajian ini adalah untuk mengetahui kesan penggunaan ekstrak daun moringa dan isi ikan tilapia terhadap nutrisi mi.

2. MATERIAL DAN METODOLOGI

2.1 Penyediaan Mi

Ekstrak daun moringa dan ikan tilapia digunakan sebagai bahan tambahan untuk membuat mi segera. Ekstrak daun moringa dan ikan tilapia digunakan kerana penggunaan bahan tersebut boleh meningkatkan nilai protein dalam mi segera yang dihasilkan. Penyediaan mi segera disediakan dengan menggunakan bahan mentah seperti Jadual 2.1.

BAHAN FORMULASI	A (g)	B (g)	C (g)
Tepung high protein	250	250	250
Garam	6	6	6
Air	150	150	150
Ekstrak daun moringa	5	15	25
Ikan tilapia	70	60	50
Jumlah	481	481	481

Jadual 2.1 Formulasi Mi Segera

Mi segera disediakan dengan mencampurkan tepung high protein, garam dan ekstrak daun moringa. Kemudian, air dan ikan tilapia dimasukkan ke dalam adunan. Bahan mentah dicampurkan sehingga sebati dan digaul untuk membentuk doh. Mi dibentuk dengan menggunakan mesin pembentuk mi dan dikeringkan menggunakan `drying oven` pada suhu 60 °C selama 4 jam.

2.2 Analisa prosimat

Analisa proksimat dilakukan untuk menentukan nilai nutrisi yang terkandung dalam mi segera yang menggunakan bahan ekstrak daun moringa dan ikan tilapia. Terdapat lima analisa yang dilakukan seperti penentuan kelembapan, kandungan abu, kandungan protein, kandungan lemak dan kandungan karbohidrat. Kesemua analisa ini dijalankan mengikut kaedah piawai (AOAC, 2000).

- i. Penentuan kandungan kelembapan
Kandungan kelembapan ditentukan dengan menggunakan kaedah dalam AOAC 931.04 (AOAC 2000)
- ii. Penentuan kandungan abu
Kandungan abu ditentukan dengan menggunakan kaedah dalam AOAC (AOAC 2000)
- iii. Penentuan kandungan protein
Kandungan protein ditentukan dengan menggunakan TECATOR Manual-Kjeltec Auto 2300 Analyzer 10007729 rev 1.2 (2002)
- iv. Penentuan kandungan lemak
Kandungan lemak ditentukan dengan menggunakan kaedah Soxtec berdasarkan AOAC (2000)
- v. Penentuan kandungan karbohidrat
Kandungan karbohidrat ditentukan dengan menggunakan kaedah dalam AOAC (AOAC 2000)

3. KEPUTUSAN DAN PERBINCANGAN

Data analisa proksimat bagi mi segera dengan 3 formulasi yang berbeza daripada segi kandungan ekstrak daun moringa dan ikan tilapia ditunjukkan dalam Jadual 3.1.

Formulasi	Lemak (g/100 g)	Protein (g/100g)	Kelembapan (g/100g)	Abu (g/100g)	Karbohidrat (g/100g)
A	2.44	16.65	10.3	1.36	69.25
B	0.58	17.17	10.12	1.61	70.61
C	0.36	17.08	9.83	1.63	71.01

Jadual 3.1 Data Analisis Proksimat bagi mi segera daun kelor dan isi ikan tilapia

Kandungan kelembapan mi berkurangan dengan penambahan ekstrak moringa daripada 10.3 g bagi Formulasi A kepada 10.12 g bagi Formulasi B dan 9.83 g bagi formulai C. Oleh yang demikian, jangka hayat mi formulasi B dan C lebih lama berbanding formulasi A disebabkan kandungan kelembapan yang rendah (Islamiyat et al., 2019).

Keputusan menunjukkan bahawa dengan penggunaan ekstrak daun moringa bagi formulasi A, kandungan protein adalah 16.65 g/100g berbanding 17.17 g/100g dengan penggunaan ekstrak daun moringa dalam formulasi B. Lakshmi Priya (2016) menyatakan bahawa moringa mengandungi 20.66 % kandungan protein dan mempunyai kandungan lemak yang rendah. Ini menunjukkan peningkatan penggunaan ekstrak daun moringa akan meningkatkan kandungan protein dalam mi segera dan merendahkan kandungan lemak dalam nutrisi mi. Di samping itu, pengurangan penggunaan ikan tilapia pada formulasi B berbanding formulasi A tidak menjejaskan kandungan protein dalam mi segera malah meningkatkan protein dengan penambahan ekstrak daun moringa. Kandungan lemak dalam formulasi A adalah 2.44 g/100g manakala kandungan lemak bagi formulasi B dan C masing-masing adalah 0.58g/100 dan 0.36g/100g. Hasil analisa menunjukkan apabila kuantiti ekstrak daun moringa meningkat maka kandungan lemak semakin berkurangan sekaligus menyokong penyataan (Lakshmi Priya et al., 2016)

Kandungan abu dalam formulasi A, B dan C masing-masing adalah 1.36 g/100g, 1.61 g/100g dan 1.63 g/100g. Penambahan kandungan ekstrak daun moringa dapat meningkatkan nilai abu dalam kandungan mi. Menurut Abiodun (2012) peningkatan nilai abu dalam sampel makanan disebabkan oleh peningkatan nilai mineral dalam ekstrak daun moringa disebabkan oleh abu adalah salah satu mineral dalam makanan.

Kandungan karbohidrat dalam formulasi A, B dan C masing-masing adalah 69.25 g/100g, 70.61 g/100g dan 71.01 g/100g. Menurut Sodamade (2013) kandungan karbohidrat dalam ekstrak daun moringa adalah 38.21 g/100g yang memberi sebahagian besar komposisi nutrisi dalam makanan. Ini menyokong keputusan peningkatan ekstrak daun moringa dapat menambahkan nilai karbohidrat dalam formulasi mi.

4. KESIMPULAN

Penggunaan ekstrak daun moringa dan ikan tilapia dapat meningkatkan protein, karbohidrat dan abu dalam penghasilan mi. Penambahan 15 g ekstrak daun moringa dan 60 g ikan tilapia dapat menghasilkan formulasi terbaik kerana mempunyai nilai protein yang tinggi dan lemak yang rendah.

RUJUKAN

- Abiodun, O.A, Adegbite, J.A.Omolola, A.O., (2012). Chemical and physiochemical properties of moringa flours and oil. *Global Journal Science and Biological Sciences*. 12(5):1-7
- A.O.A.C. (2000). *Association of Analytical Chemists Official Journal*. 17th Gaithersburg, MD, Maryland
- Busani, M., Patrick, (2011). Nutritional characterization of Moringa (*Moringa oleifera Lam.*) leaves. *African Journal of Biotechnology*. Vol. 10(60):12925-12933.
- Chin, C. K., Huda, N. and Yang, T. A. (2012). Incorporation of surimi powder in wet yellow noodles and its effects on the physicochemical and sensory properties. Universiti Sains Malaysia.
- Collins, J. L. and Pangloli, P. (1997). Chemical, physical and sensory attributes of noodles with added sweet potato and soy flour. *Journal of Food Science* 62(3): 622-625.
- Dexter, J.E., Marsuo, R. R. and Dronzek, B. L. (1979). A scanning electron microscopy study of Japanese noodles. *Cereal Chemistry* 56: 202-208.
- El-Sayed A-FM, (2006). Tilapia culture. Cambridge, MA; Wallingford, UK; CABI Publication.
- Fahey, J.W. (2005). *Moringa oleifera*: A review of the medical evidence for its nutritional, therapeutic and prophylactic properties. Part 1. <http://www.TFLjournal.org/article.php/20051201124931586>.
- Fuglie, L. (2001). Combating malnutrition with Moringa. Development potential for Moringa products. 1(1):1-4.
- Grunert, K.G. (2003). How changes in consumer behaviour & retailing affect competence

requirements for food producers and processors. Center for Research on Customer Relations in the Food Sector. The Aarhus School of Business, Denmark.

Institute of Food Technologists. (2000). Functional Food: The Hottest Topic in Science & Health. 1FT Annual Meeting, June 10-14. Dallas, Texas, USA.

Islamiyat, F.B., Tawakaliyu, E.A., and Akeem, O. R. (2019). Nutritive value and acceptability of bread fortified with moringa seed powder. *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences*. 8:195-200.

John, S., Ho, C.T. & Shahidi, F. (2005). Asian Functional Food Boca Raton: Marcel Dekker.
Kasolo, J.N. (2010). Phytochemicals and Uses of Moringa Oleifera Leaves in Ugandan Rural Communities. *Academic Journals*, 4(9), 753–757. www.academicjournals.org

Keyimu, X. (2012). The effect of using seaweed on the quality of Asian noodles. Thesis Sarjana Universiti Kebangsaan Malaysia.

Kouevi, K.K. (2013). A study on *Moringa oleifera* leaves as a supplement to West African Weaning Foods, Hamburg: University of Applied Science.

Lakshmipriya G, Kruthi D, Devarai SK (2016) Moringa oleifera: A review on nutritive importance and its medicinal application. *Journal Food Science and Human Wellness*.5: 49-56

Madukwe, E., Ugwuoke, A. and Ezeugwu, J. (2013). Effectiveness Of dry *Moringa oleifera* leave powder in treatment of Anemia. *Academic Journals*. 5(5): 226–228. www.academicjournals.org/

Makkar H, Becker, K. (1997). Nutrients and anti-quality factors in different morphological parts of the *Moringa oleifera* tree. *Journal of Agricultural Science*. Cambridge. 128: 311- 322.

Mohamad, N. J. (2007). Potensi sisa pemrosesan tilapia (*Oreochromis niloticus*) sebagai

bahan asas perisa makanan. Pulau Pinang: Universiti Sains Malaysia.

Peranginangin, R., Haq, N. and Sugiyono (1995). Penelitian peningkatan kandungan protein mie basah dan mie kering yang disuplementasi ikan lumat atau surimi, In: Prosiding Simposium Perikanan Indonesia I. Buku II. (Cholik, F., ed.), pp. 25-27. Prosiding Simposium Perikanan Indonesia. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Jakarta.

Price, M.L. (2007). The Moringa Tree. Durrance Road, North Forth Myers, USA: ECHO.
www.echonet.org: <http://www.echonet.org/>

Ramu, L. Basha, S.J. and Bhasker V. (2018). Physio-chemical analysis of spinach paste fortified instant noodles. *International Journal of Chemical Studies*. 6(5): 2373-2381

Sarah N.H, Rosa A.S, Siwi W.W, Rizki A.J and Glar D.D, Romadhona (2017). Fortification Seaweed Noodles [*Euchema cottonii* (Weber-van Bosse, 1913)] with Nano-Calcium from Bone Catfish [*Clarias batrachus* (Linnaeus, 1758)]. Diponegoro University, Indonesia.

Setiady, D., Lin, M., Younce, F. and Rasco, B. (2007). Incorporation of minced trout (*Oncorhynchus mykiss*) into egg-based noodles. *Journal of Food Processing and Preservation*. 31: 480-491.

Srikanth, V.S., Mangala, S. and Subrahmanyam, G., (2014). Improvement of Protein Energy Malnutrition by Nutritional Intervention with *Moringa Oleifera* Among Anganwadi Children in Rural Area in Bangalore, India. *International Journal of Scientific Study*. 2(1), 32–35.

Stoneham, T.R., Kuhn D.D., Taylor D.P., Neilson, A.P., Smith S.A., and Gatlin D.M. (2018). Production of omega-3 enriched tilapia through the dietary use of algae meal or fish oil: Improved nutrient value of fillet and offal. *PLoS ONE* 13(4): 0194241.

Tungland, B.C. and Meyer, D. (2002). Nondigestible oligo- & polysaccharides (dietary fiber):

their physiology & role in human health and food. *Reviews in Food Science and Food Safety*. 3: 73-92.

Yu, S. Y. (1990). Fish noodles. Papers presented at seventh session of the indo-pacific fishery commission working party on fish technology and marketing. Bangkok, Thailand, 19-22 April 1988. 224-230

Zain, N. M. (2017). Kesan penggunaan rumpai laut (*Kappaphycus sp.*) dan cendawan (*Cordyceps sp.*) dalam mi sanggul terhadap analisis proksimat. Penulisan Ilmiah dan Kreatif. Unit Penyelidikan dan Inovasi Kolej Komuniti Sabak Bernam.10-19.

LAVERA HAIR MASK: KAEDAH RAWATAN RAMBUT ALTERNATIF

Syahida Farahana binti Mohd Halim, Ahmad bin Sulaiman &
Tengku Mohd Aziri Bin Tengku Ali

syahida_farahana@yahoo.com_& ahmad_kks@yahoo.com

Abstrak: *Lavera Hair Mask* merupakan produk inovasi yang telah dihasilkan pada penghujung Tahun 2017. Produk ini menggunakan bahan – bahan semulajadi seperti aloe vera, daun limau purut, daun gelenggang, daun bunga raya, daun pandan, buah lemon dan buah limau purut. Bahan – bahan ini akan dikeringkan, diproses dan dibungkus untuk tujuan pemasaran. Penggunaan produk adalah dalam tempoh yang singkat dan dibiarkan selama 20 minit. Selepas tempoh tersebut, rambut perlu dibilas dan dikeringkan. Melalui produk ini, pengguna akan mendapat kebaikan dari sumber semulajadi dan juga memperbaiki rambut bermasalah. Kelemumur, rambut bercabang, rambut kering dan sebagainya merupakan contoh rambut bermasalah. Semua jantina boleh menggunakan produk ini dan sesuai untuk semua jenis rambut. *Lavera Hair Mask* ini juga telah dipasarkan dalam pasaran domestik dan telah melebihi 30 pengguna produk ini. Kajian penggunaan *Lavera Hair Mask* ini juga telah dibuat kepada 20 pengguna. Hasil dapatan dari kajian ke atas pengguna, mendapati sebanyak 100 % setuju bahawa produk ini menjadikan rambut lebih wangi. Manakala 80 % bersetuju bahawa produk ini juga senang dibawa dan mesra pengguna. Ini kerana ia dibungkus menggunakan bekas yang kecil dan boleh dimuatkan di dalam beg semasa perjalanan jauh. Sebanyak 100 % pula bersetuju bahawa *Lavera Hair Mask* ini boleh merawat rambut bermasalah. Inovasi ini turut memberi ruang kepada pengguna untuk menggunakan bahan semulajadi tanpa bergantung kepada bahan kimia disamping mendapat kebaikan yang berpanjangan.

Kata kunci: aloe vera, rambut bermasalah, *hair mask*, bahan semulajadi

1. PENGENALAN

Lavera Hair Mask ini merupakan satu kaedah atau usaha mencari jalan untuk menghasilkan produk atau perkhidmatan yang lebih baik sama ada melalui pengubahsuaian atau penambahbaikan. *Lavera Hair Mask* ini tercetus ketika proses pengajaran dan pembelajaran (PdP) di dalam kelas. Bermula dengan kajian tentang kelebihan serta kebaikan bahan-bahan dari alam semulajadi seperti seperti aloe vera, daun gelenggang, daun bunga raya, daun limau purut, daun pandan, buah *lemon* dan buah limau purut. Bahan alami ini diguna pakai sewaktu zaman dahulu lagi, terhasilnya *Lavera Hair Mask* ini sedikit sebanyak dapat mencetuskan idea untuk kami dan juga tentang kaedah rawatan alternatif selain dari yang sedia ada kerana bahan ini tidak menggunakan bahan kimia yang merbahaya.

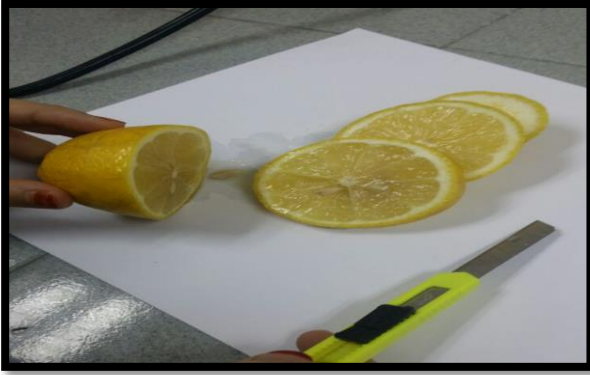
2. TUJUAN

Penghasilan *Lavera Hair Mask* ini bertujuan untuk memasuki pasaran tempatan dimana, produk ini menggunakan 100% bahan semulajadi dan mempunyai keistimewaan yang tersendiri. Produk ini juga bertujuan untuk:

- i. Membantu merawat masalah rambut
- ii. Menjimatkan masa pengguna semasa menggunakan produk ini
- iii. Membantu pengguna menggunakan bahan – bahan semulajadi dan tidak bergantung kepada bahan kimia

3. LATARBELAKANG

Lavera Hair Mask dihasilkan menggunakan bahan – bahan semulajadi seperti aloe vera, daun gelenggang, daun bunga raya, daun limau purut, daun pandan, buah *lemon* dan buah limau purut. Produk ini menghasilkan bau yang wangi dan juga menyihatkan rambut. Di samping itu juga, ia membantu merawat rambut bermasalah. *Lavera Hair Mask* ini sesuai digunakan untuk semua jenis rambut dan semua jantina. Penghasilan *Lavera Hair Mask* ini merupakan hasil cetusan idea semua ahli kumpulan. Antara penambahbaikan yang telah dibuat ialah hasil kerjasama bersama dengan pihak Bio Tech Corporation di Machang, Kelantan, *Lavera Hair Mask* telah



JUS LEMON

Lemon dipotong dan diperah bagi mendapatkan jus lemon bagi tujuan penghasilan serum rambut



ISI ALOE VERA, LIMAU PURUT DAN LEMON

Ketiga – tiga bahan diambil secara berasingan dan diletakkan dalam bekas yang berbeza



SEBATIAN 3 JENIS BAHAN (SERUM)

Ketiga – tiga bahan diletakkan dan ditapis terlebih dahulu bagi menghasilkan serum.

6. APLIKASI PRODUK



Bahan – bahan kering dicampurkan bersama dengan serum bagi menghasilkan produk yang sesuai untuk rambut. Ia perlu di letakkan di atas kepala dengan menggunakan berus atau sikat rambut



Rambut yang telah disapu dengan Lavera Hair Mask ini perlu dibiarkan sehingga 30 minit bagi mendapatkan hasil yang baik

7. PERBEZAAN ANTARA PERKARA /PROSES YANG SEBELUM DENGAN YANG SEKARANG

LABEL DAN PEMBUNGKUSAN

- Peringkat 1 :



Diperingkat awal, inovasi ini dinamakan sebagai Hair Mask sahaja. Bekas yang digunakan juga tidak berkualiti dan label juga tidak dibuat dengan baik

- Peringkat 2 :



Penambahbaikan yang dibuat adalah, menggunakan bekas yang lebih berkualiti, dimana senang dibawa, senang digunakan dan sesuai dengan persekitaran



- **Peringkat 3**

Produk ini menggunakan nama yang terbaru iaitu, Lavera Hair Mask dan juga menggunakan label dan penjenamaan yang terkini. Ia lebih sesuai untuk pasaran dan menarik perhatian pelanggan.

SEBELUM DAN SELEPAS PRODUK DIAPLIKASIKAN



Sebelum: Rambut dalam keadaan kering dan tidak bermaya



Sebelum: Rambut tidak dapat disikat dengan baik



Selepas: Rambut berbau wangi, lembut dan lebih sihat



Selepas: Rambut dapat diuruskan dengan baik

8. IMPAK / KEBERKESANAN

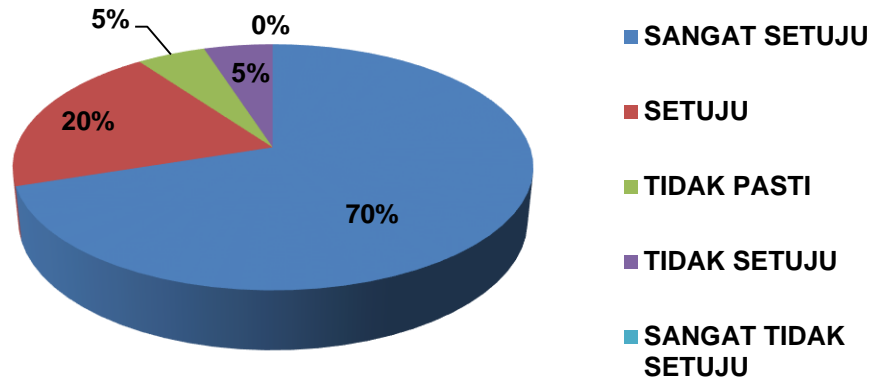
- Inovasi ini telah digunakan oleh pengusaha salon rambut
- Telah memenangi Pingat Emas di National Innovation and Invention Competition Through Exhibition (iCompEx'18) yang berlangsung pada 22 Mac 2018 di Kedah.
- Telah menjalankan usahasama bersama pihak Bio-Tajmeel untuk mendapatkan hasil ujian makmal produk

9. CADANGAN PENAMBAHBAIKAN

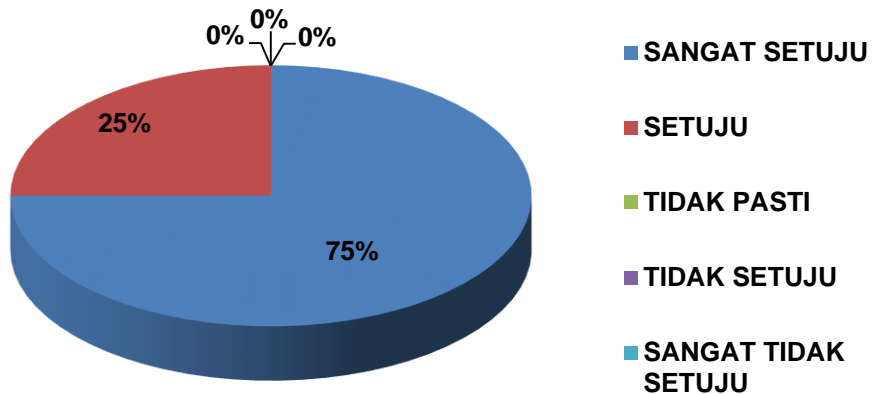
- Menghasilkan produk (bahan kering) dalam bentuk pepejal, untuk dibawa dengan lebih mudah.
- Mendaftar status hakcipta bagi produk ini

HASIL ANALISIS DATA: KAJIAN PENGGUNAAN LAVERA HAIR MASK

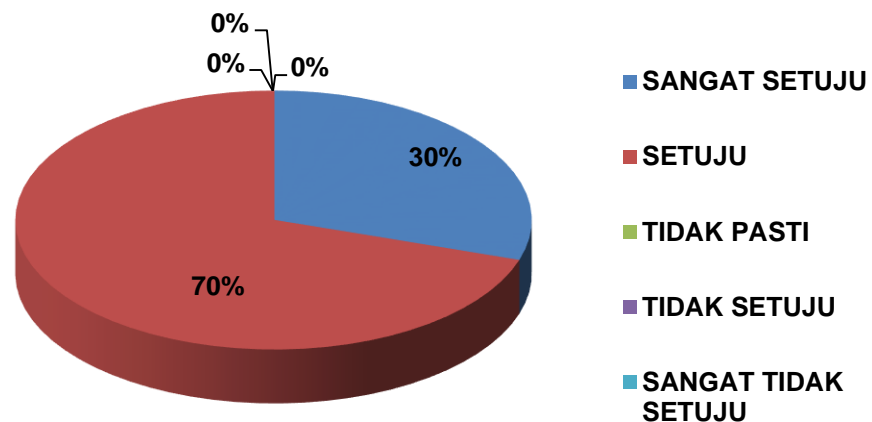
1. Masa yang diambil adalah lebih singkat semasa menggunakan Lavera Hair Mask



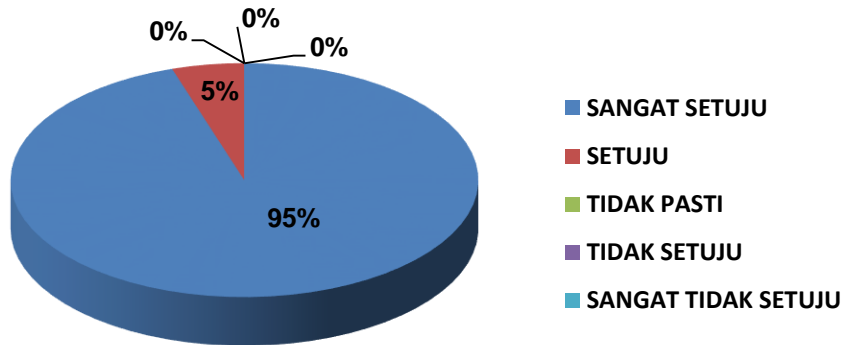
2. Selepas menggunakan produk ini, rambut saya lebih berbau wangi



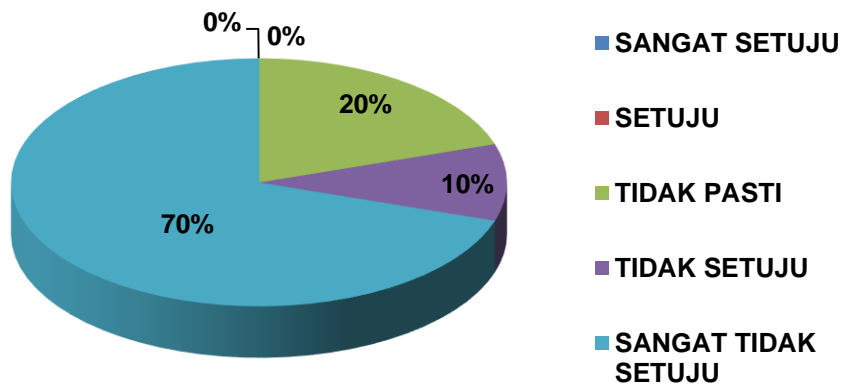
3. Kelemumur yang terdapat di kepala saya telah berkurangan selepas menggunakan produk ini



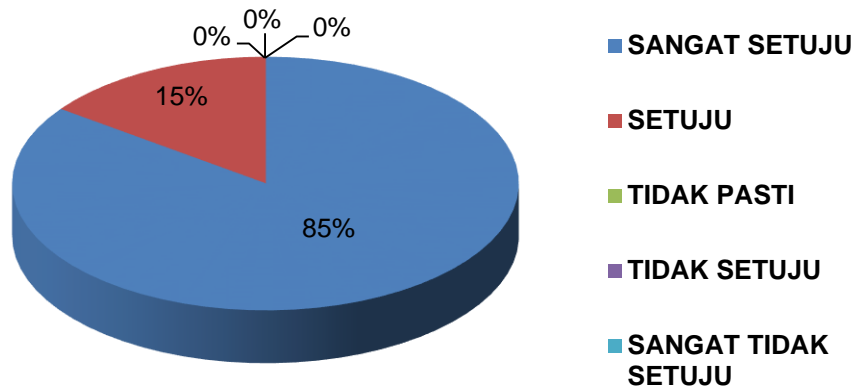
4. Saya yakin menggunakan produk ini kerana menggunakan bahan semulajadi



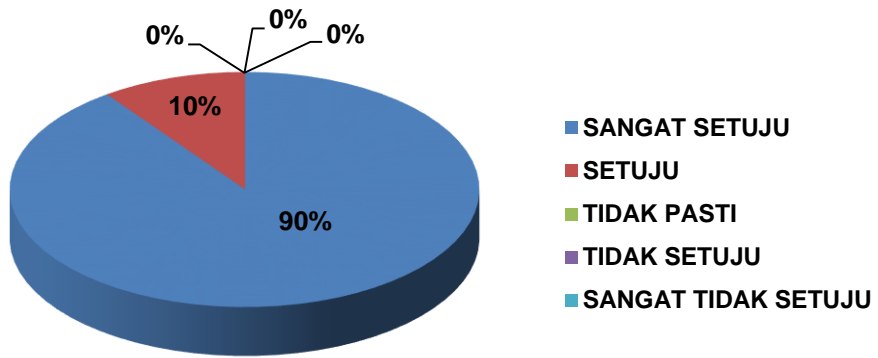
5. Produk ini tidak sesuai di bawa semasa perjalanan jauh



6. Rambut saya lebih sihat selepas menggunakan produk ini



7. Saya akan mengesyorkan produk ini kepada rakan - rakan yang lain



PENGESAHAN MAKMAL PENYELIDIKAN



بيو تجميل كوسميسيوتيكال
BIO TAJMEEL
COSMECEUTICAL
SDN. BHD.

(Anak Syarikat Kelantan Botorch Corporation Sdn Bhd / Subsidiary of Kelantan Botorch Corporation Sdn Bhd)

Bio Tajmeel Cosmeceutical Sdn Bhd
Lo 3174, Batu 23 Jalan Kota Bharu – Machang,
18500 Machang, Kelantan.
09-9765280

KOLEJ KOMUNITI KOK LANAS,
Kementerian Pendidikan Tinggi,
Kok Lanas 16450 Ketereh,
Kelantan.

07 Mac 2018

Tuan/Puan

KONTRAK R&D PENGHASILAN SAMPEL LAVERA HAIR MASK

Dengan segala hormatnya merujuk kepada perkara diatas.

Sepertimana yang di bincangkan bersama pensyarah Kolej Komuniti Kok Lanas yang bertarikh 12 Februari 2018 (ISNIN), kami bagi pihak Bio Tajmeel Cosmeceutical Sdn Bhd bersetuju untuk menjalankan kontrak R&D penghasilan sampel Lavera Hair Mask. Berikut adalah perkara-perkara yang telah dipersetujui:

Product	: Hair Serum
Bahan Aktif	: Lemon, Aloe vera, Minyak Zaitun, Methyl Lactate
Fungsi	: Rawatan rambut

Untuk makluman pihak tuan/puan, hair serum yang di hasilkan menggunakan bahan-bahan aktif seperti di atas boleh dipelbagaikan penggunaannya di mana produk tersebut juga boleh digunakan sebagai spray hijabi, tonik rambut dan serum rambut.

Sehubungan dengan itu, pihak kami sedang menjalankan penyelidikan bagi produk LAVERA HAIR MASK ini dan dijangka siap pada 13 Mac 2018. Untuk sebarang pertanyaan mengenai sampel tersebut boleh berhubung dengan kakitangan kami (Nurul Afiqah, Pegawai Pemasaran) di talian +60143230111

Kerjasama tuan dalam hal ini amat kami hargai dan didahului ucapan ribuan terima kasih.



Certificate of Award

CIK SITI NOR SUHAILA BINTI CHE AMAT, SITI NOOR MARDIANA BINTI MOHD NAWAWI,
NIK ANISAH BINTI NIK NGAH, SYAHIDA FARAHANA BINTI MOHD HALIM

have been awarded the **GOLD MEDAL**

for the innovation/invention project

LAVERA HAIR MASK

iComplex'18

NATIONAL INNOVATION AND INVENTION COMPETITION THROUGH EXHIBITION 2018
held on **20, 21, & 22 March 2018**
at **POLITEKNIK SULTAN ABDUL HALIM MU'ADZAM SHAH**



[Signature]

LT. KOL. BERSEKUTU (PK) BAKRI BIN BAHAROM
DEPUTY DIRECTOR (A) (OPERIC)
POLITEKNIK SULTAN ABDUL HALIM MU'ADZAM SHAH

Supported By:



[Signature]

PROF. DATO' DR. MOHD ISMAIL BIN ABD. AZIZ
DIRECTOR GENERAL
DEPARTMENT OF POLYTECHNIC EDUCATION



PENGAJIAN UMUM



PUSAT INKUBATOR KEUSAHAWANAN KOLEJ KOMUNITI KOK LANAS

Ahmad Nasrul Hisyam bin Hamzah, Siti Noorlida binti Ahmad Rusli & Nik Mohd

Kamil bin Ibrahim@ Nik Hanafi

nasrulhisyam@kkklk.edu.my, noorlida@kkklk.edu.my & kamil.Hanafi@kkklk.edu.my

Abstrak: *Pada Julai 2018, satu inovasi baru dengan menubuhkan pusat inkubator yang berkeluasan 40' X 16' kaki persegi telah dibina di hujung bangunan kolej. Ia dibahagikan kepada 3 unit untuk dikembangkan sebagai pusat inkubator program pengajian masing-masing iaitu Typo Art Design & Printing (Unit Multimedia Kreatif Pengiklanan), Halaq & Hair Studio (Unit Dandan Rambut) dan D'Chantiq (Unit Kecantikan Dan Spa). Pusat inkubator ini diketuai oleh Ketua Unit Keusahawanan dan Kolaborasi dan dibantu oleh pensyarah unit setiap program bagi memastikan inkubator berjalan dengan jayanya. Bagi memastikan program ini berjalan dengan lancar, pihak pengurusan inkubator bersetuju untuk memberi segala kemudahan dan peralatan yang disediakan di dalam bilik ini untuk digunapakai berdasarkan beberapa kaedah bayaran yang telah dipersetujui. Kaedah bayaran adalah bergantung kepada bahan yang digunapakai semasa menjalankan perkhidmatan kepada pelanggan. Penubuhan inkubator ini telah memberi beberapa impak kepada institusi, pelajar, pegawai dan juga komuniti setempat.*

Kata kunci: inkubator, keusahawanan, impak

1. TUJUAN

- i. Mendedahkan pelajar dengan keusahawanan.
- ii. Memberi peluang kepada pelajar yang berminat untuk mencari pendapatan sampingan.
- iii. Memperkenalkan inkubator keusahawanan kepada masyarakat setempat

2. LATAR BELAKANG

E-tech center telah diwujudkan di Kolej Komuniti Kok Lanas pada Julai 2011. Pada awal penubuhannya, e-tech ini diuruskan oleh Unit Multimedia Kreatif Pengiklanan. Pada masa itu, program yang ditawarkan adalah Sijil Modular Kebangsaan - Fotografi Komersial. Para pelajar diajar cara-cara untuk merakam gambar dengan teknik dan kaedah yang betul dan seterusnya gambar tersebut perlu dicuci sebelum dihantar kepada pensyarah untuk dinilai. Tujuan awal penubuhannya ialah untuk membantu pelajar mencetak hasil kerja mereka. Masalah yang timbul disini apabila kos untuk mencuci gambar di kedai-kedai gambar adalah tinggi dan ada dikalangan pelajar tidak mampu untuk menanggung kos tersebut. Dari situ, timbullah idea untuk mewujudkan e-tech tersebut. E-tech ini mendapat sambutan yang amat menggalakkan daripada pelajar kerana kosnya yang murah berbanding dengan kedai-kedai disekitarnya. Antara perkhidmatan yang disediakan ialah

- i. mencetak hitam @ warna,
- ii. mencetak gambar foto,
- iii. ambil gambar passport, keluarga @ portrait dan
- iv. mengambil gambar *event*.



Etech SMP sedang membuat rakaman untuk pertandingan video



Etech SMP membuat booth foto studio semasa Majlis Konvokesyen

Pada julai 2013, Sijil Modular Kebangsaan telah dimansuhkan dan digantikan pula dengan Sijil Kolej Komuniti. Pada masa ini, perniagaan e-tech telah menjadi perlahan memandangkan Fotografi komersial telah digantikan dengan Sijil Multimedia Kreatif Pengiklanan. Ketika ini, Sijil Terapi Kecantikan dan Spa lebih menyerlah dalam bidang keusahawanan, maka pihak pengurusan memberi peluang pula kepada Unit Kecantikan dan Spa untuk mengambil alih e-tech tersebut. Dengan itu, e-tech tersebut telah bertukar bidang kepada bidang kecantikan dan spa. Antara perkhidmatan yang dijalankan ialah

- i. rawatan muka
- ii. rawatan resdung
- iii. makeup
- iv. ukiran inai
- v. mobile salon
- vi. rawatan badan
- vii. hairsalo



4. RASIONAL MEMBANGUNKAN INOVASI

Inkubator merupakan program pembangunan ekonomi yang ditubuhkan untuk meningkatkan kejayaan dan perkembangan di dalam perniagaan. Untuk merealisasikan matlamat tersebut, perniagaan yang baru dimulakan akan dilengkapi dengan kemudahan, sumber, kelengkapan, dana dan bantuan perkhidmatan untuk membantu mereka menempatkan diri dalam pembangunan fasa pertama.

Program ini juga menyediakan saluran bantuan perniagaan dan kemudahan pejabat untuk perniagaan baru. Antara matlamat-matlamat perniagaan inkubator ini adalah untuk mewujudkan pekerjaan di kalangan pelajar, meningkatkan persaingan komuniti dalam keusahawanan, membantu perniagaan bertahan dengan lebih lama, mewujudkan atau menambah pendapatan industri tempatan serta memperkukuhkan ekonomi negara.

Inkubator ini diwujudkan bagi membimbing dan membantu pelajar – pelajar yang mempunyai kemahiran tetapi tidak mempunyai tempat untuk menjalankan perniagaan. Pelajar akan ditempatkan di inkubator ini untuk menjalankan perniagaan mengikut bidang masing-masing. Para pelajar juga dapat memperlengkapkan diri dengan ilmu pengetahuan, kemahiran dan ciri – ciri keusahawanan untuk menjadi usahawan yang berdaya maju dan berdaya saing.

Justeru itu, bagi merialisasikan impian tersebut, pihak pengurusan kolej bercadang untuk membuka inkubator bagi ketiga-ketiga program tersebut. Tetapi dengan keluasan bilik 12'x 24', ia tidak mampu menyediakan kemudahan dan fasiliti yang sepatutnya.

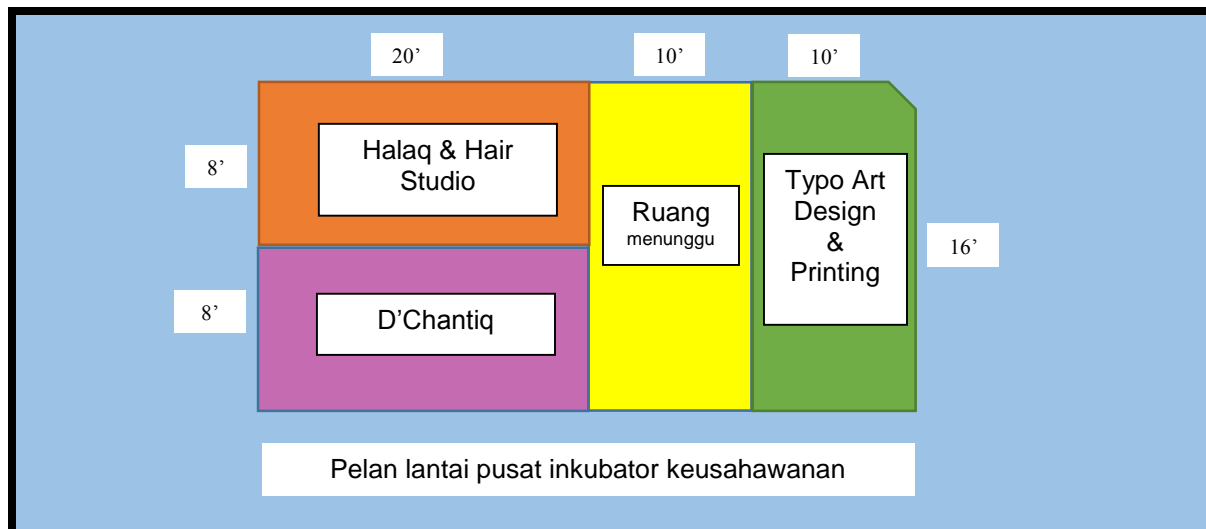
5. KAEDAH PERLAKSANAAN INOVASI (PENUBUHAN PUSAT INKUBATOR KEUSAHAWANAN)

Bertukar pena, maka bertukarlah coraknya. Pada awal tahun 2017, pengurusan tertinggi kolej telah bertukar tangan, maka pengurusan yang baru telah mewujudkan satu pusat inkubator keusahawan di mana di dalamnya terdiri 3 inkubator masing-masaing mewakili 3 program yang ditawarkan di kolej ini. Inkubator tersebut ialah:

- i. Typo Art Design & Printing bagi Unit Multimedia Kreatif Pengiklanan
- ii. Halaq & Hair Studio bagi Unit Dandananan Rambut dan
- iii. D'Chantiq bagi Unit Kecantikan Dan Spa

Pusat inkubator ini diketuai oleh Ketua Unit Keusahawanan dan Kolaborasi dan dibantu oleh pensyarah unit setiap program bagi memastikan inkubator berjalan dengan jayanya. Pengurusan yang baru ini ingin memberi peluang dan ruang kepada semua unit untuk menguruskan dan mengelola sendiri unit inkubator masing-masing.

Pusat inkubator yang ditubuhkan yang berkeluasan 40' X 16' kaki persegi ini dibina di hujung bangunan kolej. Ia dibahagikan kepada 3 unit untuk dikembangkan sebagai pusat inkubator program masing-masing.



Bagi memastikan program ini berjalan dengan lancar, pihak pengurusan inkubator bersetuju untuk memberi segala kemudahan dan peralatan yang disediakan di dalam bilik inkubator berkenaan untuk diguna pakai berdasarkan beberapa kaedah bayaran yang telah dipersetujui. Kaedah bayaran adalah bergantung kepada bahan yang digunapakai semasa menjalankan perkhidmatan kepada pelanggan. Kaedah bayaran seperti berikut:

1	Syarikat Pensyarah / pelajar	70% - Bahan (disediakan oleh syarikat berkenaan) 20% - Upah Pelajar 10% - Komisen Inkubator
2	Pensyarah/Staf/Tanpa Pelajar	90% - Tenaga Pekerja/ Bahan 10% - Komisen Inkubator
4	Pelajar tanpa pensyarah	90% - Tenaga Pekerja/ Bahan 10% - Komisen Inkubator
5	Syarikat Alumni	90% - Tenaga Pekerja/ Bahan 10% - Komisen Inkubator
6	Pelajar LI	Perbincangan antara TPP/TPA/PPIA

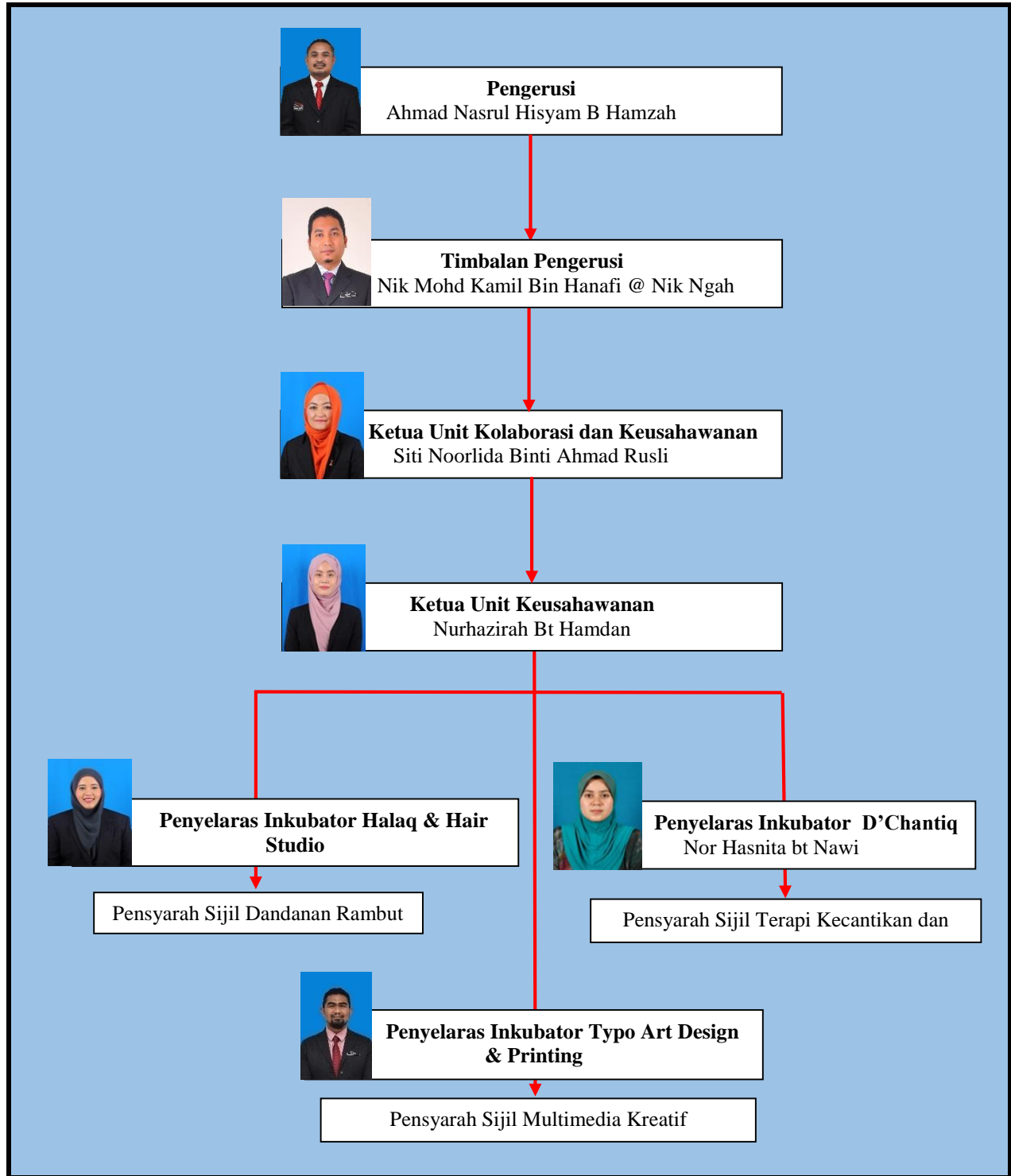
Masa untuk perhidmatan ini bergantung kepada masa lapang pelajar @ pensyarah berkenaan. Jika pelajar tersebut mempunyai banyak masa lapang, pelajar tersebut boleh memberikan perkhidmatan yang mengikut keperluan pelanggan.

Pihak pengurusan menggalakkan penglibatan semua warga Kolej Komuniti Kok Lanas sama ada staf, pensyarah, pelajar dan alumni mengambil bahagian atau turut serta dalam inkubator ini.

6. PERBEZAAN ANTARA PERKARA/PROSES YANG SEBELUM DENGAN YANG SEKARANG

BIL	DAHULU	SEKARANG
1.	Dahulu dikenali sebagai etech center	Sekarang dikenali sebagai pusat inkubator keusahawanan
2.	Hanya satu unit @ program berfungsi dalam satu-satu masa	Ketiga-tiga program berjalan serentak
3.	Hasil pendapatan masuk kepada etech kolej	Hasil pendapatan dibahagikan mengikut peratusan tertentu.
4.	Hanya pelajar @ pensyarah tertentu yang terlibat	Semua pelajar, pensyarah dan staf boleh melibatkan diri
5.	Masa operasi mengikut kelapangan pelajar	Masa operasi mengikut permintaan pelanggan
	Ruang yang terhad dan limit kepada satu unit sahaja pada satu-satu masa	Setiap unit diberikan ruang untuk perniagaan masing-masing

7. CARTA ORGANISASI PUSAT INKUBATOR KEUSAHAWANAN



8. IMPAK/KEBERKESANAN ELEMEN KRITERIA KECEMERLANGAN

Institusi

- i. Melahirkan lebih ramai pelajar yang menceburi bidang perniagaan apabila tamat belajar kelak
- ii. Menjadikan salah satu ruang PdP sama dengan situasi sebenar industri
- iii. Menjadikan tempat kolaborasi industri atau tempat pertukaran ilmu dengan pihak luar

Pelajar

- i. Pelajar boleh menjana pendapatan sendiri melalui perkhidmatan yang diberikan
- ii. Pelajar boleh mempraktikkan kemahiran yang dipelajari dengan alam pekerjaan yang sebenar
- iii. Dapat meningkatkan keyakinan dalam diri pelajar itu sendiri

Pegawai

- i. Membantu menjana pendapatan sampingan keluarga berdasarkan kepakaran yang ada
- ii. Melatih pelajar yang berminat dengan dunia perniagaan
- iii. Menjadikan salah satu ruang PdP sama dengan situasi sebenar industri

Komuniti setempat

- i. Penduduk setempat tidak perlu ke pekan @ bandar terdekat untuk mendapatkan perhidmatan.
- ii. Merapatkan jurang komunikasi antara penduduk setempat dengan warga kolej komuniti kok lanas.

9. CADANGAN PENAMBAHBAIKAN

- i. Bagi menjadikan inkubator ini lebih tersusun, penyelaras inkubator juga perlu mencari pelajar alumni untuk menjalankan perniagaan disitu supaya masa perkhidmatan adalah bergantung kepada masa pelanggan dan bukannya masa pekerja.
- ii. Promosi yang lebih rancak lagi diperlukan bagi memastikan penduduk setempat mengetahui akan kewujudan inkubator ini serta perhidmatan yang ditawarkan.
- iii. Penyelaras diberi masa khusus supaya dapat merancang strategi @ pengurusan inkubator dengan lebih tersusun dan kemas.
- iv. Membuat sistem tempahan secara *online* bagi memudahkan pelanggan dan penyelaras mengetahui masa tempahan.

INSTITUTIONAL THEORY IN CREATIVE AND CULTURAL ENTREPRENEURSHIP: AN OVERVIEW

Che Ariza Che Kasim & Ahmad Nizam Che Kasim

Abstrak: *This paper argues that in this era of transformation, where creativity, innovation and knowledge, technology, digitization and robotization, where knowledge exist and developing real fast in becoming powerful means of fostering development gains, the creative and cultural entrepreneurship potentially offer more resilient, inclusive, and environmentally viable paths to recovery. This include on the potential contribution for new entrepreneurial ventures, capital growth both in monetary gains and future human resources, due to the knowledge intensity in the area of Creative and Cultural Entrepreneurship (CCE) domain by fostering inclusive and moderative environment for entrepreneurial initiatives, including in the policy making and implementation.*

Key words: *Creative, Cultural Entrepreneurship,*

1. INTRODUCTION

The creative and cultural entrepreneurship (CCE) are undergoing a fundamental transformation and this transformation may offer unique opportunities to look at new options, explore innovative ideas, employ new approaches, decided upon taking strategic directions and approaching exciting paths. In other words, the CCE is a concept centred on the dynamics of the cultural and creative entrepreneurship and industries, the players therein and the potential of "creative assets" to generate growth and development for a sustainable economic growth and future. As such, the interrelation among creativity, culture, economics and technology has the potential to generate income, jobs and export earnings while at the same time promoting social inclusions, cultural diversity and human development capital (O'Connor 2016; Román et al. 2013; Shymko & Roulet 2017).

In this case, Government can play a crucial and catalytic role by putting in place the policies, laws and regulations, and institutions needed to strengthen our local CCE. Deriving the vast potential and benefit from the creative and cultural economy, especially pertaining to the effective and industrial-centric implementation of legislation and policies affecting the

CCE, Government will definitely in the right path of creating sustainable economic which benefitting both the CCE players and well-being of the people.

This paper consists of 5 sections. Section 1 begins with an introduction followed by observed phenomena for the subject of the proposed research in Section 2. Next, section 3 presents the existing theories (10 selected theories based on the web-based search) in the area of entrepreneurship studies which discussed in brief detail about each of the selected theory, finally explaining on the underpinning theory proposed for the intended research. The following section provides the synthesis of the theory proposed, as in the same vein by the academics, which have always brought together different theories to generate greater theoretical insights (e.g. (Dixon & Banwell 2009; Zimmerman 2013)), followed by conclusion as the last section.

2. PHENOMENA

Following the earlier arguments (in section 1), this study argues that in this era of transformation, where creativity, innovation and knowledge, technology, digitization and robotization, where knowledge exist and developing real fast in becoming powerful means of fostering development gains, the creative and cultural entrepreneurship potentially offer more resilient, inclusive, and environmentally viable paths to recovery. This include on the potential contribution for new entrepreneurial ventures, capital growth both in monetary gains and future human resources, due to the knowledge intensity in the area of CCE domain by fostering inclusive and moderative environment for entrepreneurial initiatives, including in the policy making and implementation. As such this chapter attempted to provide a brief introduction of industrial phenomena observed relating to the relationship between entrepreneurship (CCE), policy-making and institutions. The outcomes of this section highlighted the urgent need for a new institutional framework where the interaction effect of both formal and informal institutions on the development of entrepreneurial activity may offer a better understanding of this relationship, thus require further understanding of existing theories applicable in explaining the phenomena.

The research is important as it examines deeper the gravity of innovation in Creative and Cultural Heritage Entrepreneurship (CCHE), it is also aim to analyse the adequacy of the policies and institutional framework, currently available in supporting the ecosystem of CCHE in Malaysia with a comparative analysis to other established player in creative and cultural heritage (CCH) sectors such as European Union member states, Japan and Korea. Whilst

retaining the authenticity and “intangible heritage value”, CCHE activities are able to enhance economic dynamism and create inclusive growth in the broad context of “entrepreneurship ecosystem”.

Creative and cultural heritage sectors can be the new drive for innovation, acting as a catalyst for change in other sectors as well – and stimulate invention and progress across countries’ diverse cultural landscape. With the emergence of progressively complex, creative and intertwined business models, the CCH sectors are increasingly becoming a decisive component of almost every product and service. CCH sectors are also important for ensuring the continued development of societies and are at the heart of the creative economy. Knowledge-intensive and based on individual creativity and talent, they generate considerable economic wealth; more importantly, they are critical to a shared sense of the local identity, culture and values. They show above-average growth and create jobs – particularly for young people – while strengthening social inclusiveness and cohesion.

3.0 EXISTING THEORIES OF ENTREPRENEURSHIP

This chapter aims, as following the previous argument, to understand and review the existing theories in the knowledge domain of entrepreneurship, in addressing the relationship between the fields of entrepreneurship and policy-making and institutional framework. In this section, the method of selecting the existing theories applicable for the knowledge domain in the entrepreneurship study were carried out based on the existing literature and proposed guidelines, as follow:

- i. The bibliographic research was carried out on ISI Web of Science (WoS) databases by following (Daddi et al. 2018)) and also to ensure wide coverage and it is important for others to be able to follow or replicate the search processes used and understand how the literature was selected (Baker et al. 2018; Gill et al. 2008; Lioness et al. 2003). Therefore, I have conducted the search by using other electronic databases too, including Google scholar.
- ii. These theories were extracted and documented following the standard documenting as per the **Appendix 1**, as to ensure the validity and relevancy of the refereed literatures discussing on the theories explaining the concept similar to the observed phenomena are captured and reviewed accordingly.

Following the proposed research approach (as adopted in the existing research, from literature) and the documentation guidelines (developed by author), the reviewed theories (and the underpinning theory, as explained in 3.10) briefly reviewed and explained, as follow.

3.1 ACTOR NETWORK THEORY (ANT)

Actor-Network theory explains the mechanism of interactions between employees (human) and organizations' technical/mechanical/physical/IT infrastructure (non-human) and the resultant web of relationships amongst them, also called networks. In order to be effective these networks in the organization need to act as a coherent whole and the relations amongst them need to be repeatedly (continuously) performed, otherwise the network will dissolve, or may lead to conflict. The employees and the organizations' infrastructure (artefacts & technology) together are called 'actors' and the variety of relationships they develop are the 'networks'. The network ties together the alliance of employees and the organizational environment. A network passes three dynamic phases; Emergence, Development & Stabilization (Varga et al. 2020). Any change indicates suspending the current network and creating new ones. ANT acts as an effective tool to reveal the complexities of our sociotechnical world and for describing the processes by which inventions and technological systems come into being, or fail to materialize in the market. Actor-Network Theory (ANT) has made its mark as a practical, challenging and intriguing tool for studying organizations. Its approach to connecting people, artefacts, institutions and organizations enables it to shed light on complexities that are usually not covered, such as echnology, organizational change, routines, virtual organization, strategy, power, market mechanisms, consumer behaviour, public administration and knowledge management. Any network that is formed and functioning represents a stabilized state of affairs.

3.2 COGNITIVE DISSONANCE THEORY

According to cognitive dissonance theory, there is a tendency for individuals to seek consistency among their cognitions (i.e., beliefs, opinions). When there is an inconsistency between attitudes or behaviours (dissonance), something must change to eliminate the dissonance. In the case of a discrepancy between attitudes and behaviour, it is most likely that the attitude will change to accommodate the behaviour (Kitching & Rouse 2020; Smith et al. 2016). The alternative name of theory is Dissonance Theory. Cognitive dissonance enjoyed

great popularity from the late 1950s through the mid-1970s. Theoretical problems and conflicting findings lead to temporary replacement by similar “self” theories in the early 1980s, but cognitive dissonance regained its place as the umbrella theory for selective exposure to communication by the late 1980s.

3.3 CHAOS THEORY

Chaos theory suggests that relationships in complex, adaptive systems including organizations are non-linear and made up of numerous interconnections and divergent choices that create unintended effects and render the universe unpredictable. Managers can't measure, predict, or control in traditional ways the unfolding drama inside or outside the organization. It recognizes that this randomness and disorder occurs within certain larger patterns of order (Petzer et al. 2012). The world is full of uncertainty, characterized by surprise, rapid change and confusion. It suggests that organization should be viewed more as natural systems than as well-oiled predictable machines. An early proponent of chaos theory was Henri Poincaré , which in 1898, Jacques Hadamard published an influential study of the chaotic motion of a free particle gliding frictionless on a surface of constant negative curvature. Much of the earlier theory was developed almost entirely by mathematicians. An early pioneer of the theory was Edward Lorenz whose interest in chaos came about accidentally through his work on weather prediction in 1961, it was explained there is chaos when the present determines the future, but the approximate present does not approximately determine the future. Chaos theory is applied in many scientific disciplines, including geology, mathematics, microbiology, biology, computer science, economics and management. In 1987, management guru, Tom Peters brought this theory to organizational context and after that this theory is widely used in organizations and management research. “Well, ‘the true objective is to take the chaos as given and learn to thrive on it. The winners of tomorrow will deal proactively with chaos, will look at the chaos per se as the source of market advantage, not as a problem to be got around. Chaos and uncertainty are (will be) market opportunities for the wise; capitalizing on the fleeting market anomalies will be the successful business’ greatest accomplishment.

3.4 EVOLUTIONARY THEORY FOR ECONOMICS AND MANAGEMENT

The core concern of evolutionary theory is with the dynamic process by which firm behaviour patterns and market outcomes are jointly determined over time. This theory provides evolutionary model and they also argue that evolutionary models can give results in areas in

which neoclassical theory cannot. The process is fundamentally dynamic, as firms interact and create the relative competitive environment that each faced. That firms may not be able to find the best technological solutions, nor seek to optimise profit perfectly, further separates the evolutionary and orthodox approaches. The evolutionary theory given by Winter and Nelson, which, Nelson and Winter took the ideas expressed by Armen Alchian and Joseph Schumpeter decades earlier and presented a direct evolutionary challenge to mainstream approaches to economic growth, technological progress and competition between firms. This is an evolutionary theory of the capabilities and behaviour of business firms operating in a market environment. Nelson and Winter essentially claim that the concept of a well-defined production set existing independently of the firms that actually make up the industry is invalid. Evolutionary arguments will prove a useful additional tool for economists, particularly if more analytic solutions to some of the more complex models can be found. The model provides the way to evolutionary process take place. Authors develop model based on the familiar concept of the profit-maximizing firm, a core theoretical commitment of main stream economic. Furthermore, the typical logic of these evolutionary processes is as follows. At each point of time, the current operating characteristics of firms, and the magnitudes of their capital stocks and other state variables, determine input and output levels. Together with market supply and demand conditions that are exogenous to the firms in question, these firm decisions determine market prices of input and outputs. The profitability of each individual firm is thus determined. Profitability operates, through firm investment rules, as one major determinant of rates of expansion and contraction of individual firms. With the firm sizes thus altered, the same operating characteristics would yield different input and output levels, hence different prices and profitability signals, and so on. By this selection processes, clearly, aggregate input and output and price levels for the industry would undergo dynamic change even if individual firm operating characteristics were constant.

3.5 KNOWLEDGE CREATION THEORY

Based on the research of (Ferreira et al. 2019; Nonaka & Lewin 1994; Sardana 2015) construed that organizational knowledge creation is the process of making available and amplifying knowledge created by individuals as well as crystallizing and connecting it to an organization's knowledge system. There are two types of knowledge: tacit and explicit. Tacit knowledge is subjective and experience-based knowledge that cannot be expressed in words, sentences, numbers or formulas, often because it is context specific. This also includes

cognitive skills such as beliefs, images, intuition and mental models as well as technical skills such as craft and knowhow. Explicit knowledge is objective and rational knowledge that can be expressed in words, sentences, numbers or formulas (context free). Some evolutionary paths that have impacted organization and management theory have been described as follows: The definition of knowledge and the concept of knowledge conversion prompted academic works on organization-enabling conditions and the context for knowledge creation. More specifically, research established that knowledge vision, activism, organizational forms and leadership impact organizational knowledge creation. As organizational knowledge creation theory evolved further, it also shed new light on the nature of the firm and advanced the concept of 'knowledge strategy' (e.g. Nonaka and Toyama 2005). It is argued that while new knowledge is developed by individuals, organizations play a critical role in articulating and amplifying that knowledge.

3.6 MANAGERIAL AND ORGANIZATIONAL COGNITION

Cognition is the mental process of knowing, including aspects such as awareness, perception, reasoning, and judgment. Managerial knowledge can be considered as a product ('outcome') of research in the managerial domain. Based on the research of (Auerswald 2015; Kroon et al. 2013; Mukherjee & Giest 2019; Zhao & Thompson 2019) studied to assess managerial cognition by using cognitive mapping and pointed out that how cognitive maps can be used as a mechanism for explaining the behaviour of organizations. Cognitive maps are seen as a representation of different individual's thinking and used to explain or understand behaviour. Mental models simplify the complexity associated with business environments, and, in the process, they determine which environmental stimuli will be noticed and which stimuli will be ignored. In fact, most cognitive researchers would argue that studies of managerial and organizational cognition are the most viable vehicle for realizing the aims of those upper echelon authors who hoped to see managers returned to centre stage. It emphasizes how information is ordered and organized. Processes refer to the manipulation of knowledge and information to achieve certain outcomes such as judgment, attribution, and decisions. The most important implication of viewing cognition as a part of organizing and managing processes is that it is not possible to understand the manager's cognition without reference to the organizational setting within which this cognition is explored.

3.7 RESOURCE DEPENDENCE THEORY

Theory originated in the 1970s with the publication of “The External Control of Organizations: A Resource Dependence Perspective” by Jeffrey Pfeffer and Gerald R. Salancik. Resource dependence theory (RDT) is the study of how the external resources of organizations affect the behaviour of the organization. The procurement of external resources is an important view of both the strategic and tactical management of any company. Organizations depend on resources. These resources ultimately originate from an organization's environment. The environment, to a considerable extent, contains other organizations. The resources needed by an organization are thus often in the hand of other organizations. In this way, legally independent organizations depend on each other for resources (Kitching & Rouse 2020; Sobel et al. 2007; Zhou et al. 2017). These resources are a basis of power. Power and resource dependence are inversely linked. Some organizations are more powerful as compared to its competitors because of having the resources needed by the competitors. To exert power, these resources must be scarce, critical and non-substitutable. Critical resources are those the organization must have to function including customers, suppliers, distributors, competitors etc. Dependence negatively affects the performance. A lack of control over these resources thus acts to create uncertainty for firms operating in that environment. Organizations must develop ways to exploit these resources, which are also being sought by other firms, in order to ensure their own survival. So, organizations try to minimize their dependence on other organizations for the supply of scarce resources in its environment and to find ways of influencing them to make resources available. Thus, the two aspects of resource dependence are to exert influence over other organizations to obtain critical resources and responding to the needs and demands of the other organizations in its environment. Organizational success in resource dependency theory (RDT) is defined as organizations maximizing their power.

3.8 SOCIAL NETWORK THEORY

The author argued that our acquaintances (weak ties) are less likely to be socially involved with one another than are our close friends (strong ties). Thus the set of people made up of any individual and his or her acquaintances comprises a low-density network (one in which many of the possible relational lines are absent) whereas the set consisting of the same individual and his or her close friends will be densely knit (many of the possible lines are present). In the late 1800s, both Émile Durkheim (1895) and Ferdinand Tönnies (1887) foreshadowed the idea of social networks in their theories and research of social groups. In the

1930s, Jacob L. Moreno began systematic recording and analysis of social interaction in small groups, especially classrooms and work groups (Scott, 2000). In anthropology, the foundation for social network theory is the theoretical and ethnographic work of Bronislaw Malinowski (1913). “A group of social anthropologists associated with Max Gluckman and the Manchester School, including John A. Barnes, J. Clyde Mitchell and Elizabeth Bott Spillius often are credited with performing some of the first fieldwork from which network analyses were performed, investigating community networks in southern Africa, India and the United Kingdom” (Liu et al. 2017; Román et al. 2013; Sardana 2015; Spigel & Harrison 2017). Later, drawing upon Parsons' theory, the work of sociologist Peter Blau (1960) provides a strong impetus for analysing the relational ties of social units with his work on social exchange theory (Alvarez et al. 2015).

3.9 TRANSACTION COST ECONOMICS

In economics and related disciplines, a transaction cost is a cost incurred in making an economic exchange. A number of different kinds of transaction costs exist. Search and information costs are costs such as those incurred in determining that the required good is available on the market, who has the lowest price. Bargaining costs are the costs required to come to an acceptable agreement with the other party to the transaction, drawing up an appropriate contracts (McWilliam et al. 2019; Mickiewicz & Olarewaju 2020). Policing and enforcement costs are the costs of making sure the other party sticks to the terms of the contracts and taking appropriate action (often through the legal system) if this turns out not to be the case. Transaction costs consist of costs incurred in searching for the best supplier/partner/customer, the cost of establishing a supposedly "tamper-proof" contract, and the costs of monitoring and enforcing the implementation of the contract. Transaction cost theorists assert that the total cost incurred by a firm can be grouped largely into two components—transaction costs and production costs. Transaction costs, often known as coordination costs, are well defined as the costs of "all the information processing necessary to coordinate the work of people and machines that perform the primary processes," whereas production costs include the costs incurred from "the physical or other primary processes necessary to create and distribute the goods or services being produced". Transaction cost economics suggests that the costs and difficulties associated with market transactions sometimes favour hierarchies (or in-house production) and sometimes markets as an economic

governance structure or an intermediate mechanism, called hybrid or relational, between these two extremes is governance structure (Williamson 2019).

3.10 INSTITUTIONAL THEORY (SELECTED THEORY)

Institutional theory attends to the deeper and more resilient aspects of social structure. It considers the processes by which structures, including schemas; rules, norms, and routines, become established as authoritative guidelines for social behaviour. It inquires into how these elements are created, diffused, adopted, and adapted over space and time; and how they fall into decline and disuse. Although the ostensible subject is stability and order in social life, students of institutions must perforce attend not just to consensus and conformity but to conflict and change in social structures (Dilli et al. 2018; Elert & Henrekson 2017) indicates that, in order to survive, organizations must conform to the rules and belief systems prevailing in the environment.

Institutional theory addresses the central question of why all organizations in a field tend to look and act the same. The core concept of institutional theory is that organizational structures and processes tend to acquire meaning and achieve stability in their own right, rather than on the basis of their effectiveness and efficiency in achieving desired ends, such as the mission and goals of the organization. Multinational corporations (MNCs) operating in different countries with varying institutional environments will face diverse pressures. Some of those pressures in host and home institutional environments are testified to exert fundamental influences on competitive strategy and human resource management (HRM) practice. Nongovernmental organizations and social organizations can also be susceptible to isomorphic pressures. Institutional theory posits that institutionalized activities occur due to influences on three levels: individual, organizational, and inter-organizational (Pittaki 2020).

On the individual level, managers follow norms, habits, customs, and traditions, both consciously and unconsciously. On the organizational level, shared political, social, cultural, and belief systems all support following traditions of institutionalized activities. On the inter-organizational level, pressures from government, industry alliances, and expectations from society define what is socially acceptable and expected organizational behaviour, which pressures organizations to look and act the same (Ryan et al. 2020; Sobel 2008; Sobel et al. 2007).

3.11 OVERALL CONCLUSION ON EXISTING THEORY

As pointed out in this section by briefly reviewed and studied the existing theories, this thesis argues that the contribution of entrepreneurship to economic growth and development will be significantly affected by the quality of the institutional environment and the stage of economic development. There is growing research on this topic that has discussed the significant role of institutions that provide incentives for individuals to become entrepreneurs. In the same vein, the findings from reviewing the literature suggested that the impact of institutions (formal and informal) varies depending on the level of economic development.

As a result, emerging economies that are interested in increasing economic and overall welfare through increasing entrepreneurial activity should consider the country's level of economic development as well as its. For a long period of time after the economic and geo-political uncertainties, the political, socio-economic and cultural contexts did not favour new business development in many countries. What is now observed is the logical consequence of the liberation of markets and minds, the growing eagerness by some segments of the population not to follow the traditions in their professional and private activities and the relatively higher acceptance of diversified lifestyles and professional career models by some segments of society. The social, political and socio-psychological climate within which entrepreneurs operate is better. Although it may still be weak and marred by numerous institutional problems, entrepreneurship as an individual endeavour is considered more positively by the public authorities and society at large.

4.0 THEORITICAL SYNTHESIS

The research endeavour denotes the importance of quality theoretical analysis and their role in guiding methodology, data collection methods, and interpretation of results or data analysis (Agee 2009; Namey et al. 2020), argues that the importance and development of body of the knowledge and the review is important as it synthesizes the results of published research and offers a starting point to understand the effect of macro contextual factors on entrepreneurship. As such, this section will discuss on how timely, as entrepreneurship plays a significant role in the economic well-being of a nation, and many governments are actively seeking to increase entrepreneurial activity. In the context of emerging economies, Tran (2019) argued in his research that focused on the role of entrepreneurship and its contribution to economic and social development in emerging economies, where the authors reviewed 20 papers and found that there is a need to explore the effectiveness of government policies in

supporting entrepreneurial activities. Specifically, future research should focus on how policymakers and institutions can improve the well-being of entrepreneurs and increase their entrepreneurial outcomes (Bakir 2017).

From the literatures it reveals that there are several gaps in the understanding of the mechanisms that link institutions to entrepreneurship. Although institutions have been widely recognised as explaining the differences in entrepreneurial activity across countries (Román et al. 2013; Uzunca et al. 2018), what remains unclear is how different institutions (i.e., formal and informal) play an essential role in encouraging entrepreneurial activities at different stages of economic (Bruton et al. 2018; Hechavarria et al. 2019).

In this vein, institutional theory focuses on the roles of social, political and economic systems in which companies operate and gain their legitimacy. As explained by Scott (2014), institutions provide for the rules of the game and define the available ways to operate by discouraging, constraining or encouraging given behavioural patterns. They have an impact on the decision-making process in giving indications of what would be acceptable or not, and in determining the individual socialization of norms and behaviours in a given society. Scott describes the three pillars on which societies are built: the regulative, the normative and the cognitive. The regulative pillar is formal and legally codified, while the normative one includes non-codified attitudes present in societies. When normative expectations and attitudes are largely diffused in society, they are gradually internalized by individuals and become accepted as the norms to which everybody is encouraged to conform. Institutions give stability and predictability to social behaviour (Cardinale 2018). Pressures and expectations can be exerted by institutional constituents, such as the state, professions, interest groups, public opinion and family. The underlying logic of the regulative pillar is conformity to the rules and laws (Bakir 2017), whereas that of the normative pillar relates to what is considered appropriate. But responses to institutional pressures and expectations may range from passive conformity to active resistance, depending on the nature and context of the pressures.

5.0 CONCLUSION

While previous studies have highlighted the relevance of entrepreneurship to economic growth and development, the academic literature about the relationship between institutions and entrepreneurship has seen the emergence of several key research themes in addressing the discrepancies in the literature. In this respect, Urbano et al. (2019) conducted a systematic literature review on the relationship between institutions, entrepreneurial activity and its impact

on economic growth over the last 25 years (1992-2016). Based on their review, the authors suggested that entrepreneurship could be the missing link between the relationship between institutions and economic growth, and therefore future research should focus on what institutional variables are conducive to entrepreneurship, which in turn contributes to economic growth and development. The evidence reviewed here seems to suggest a relevant role for the institutional dynamics in promoting a higher quality of entrepreneurship. Thus, new insights could tackle the fact that the interplay between formal and informal institutions on the development of entrepreneurial activity may advance research in entrepreneurship and institutional fields. In this sense, there is a need to propose a model that permits the analysis of the interaction effect of formal and informal institutions on encouraging higher rates of entrepreneurial activity in emerging economies that are located at different stages of development.

Notably, institutional theory is critical of variants of rationalist analysis that include, as noted by Garca Villarreal (2010), orthodox economics. By attending to the social embeddedness of action, institutional theory delivers an antidote to analyses based on objectivist ontology that produce an often mathematicised analysis of objectivated outcomes (Román et al. 2013). Whether in its “realist” or more “phenomenological” variants (Mack & Mayer 2016), institutionalist analysis has addressed inter alia how actors’ beliefs and actions are conditioned within and by institutions; how institutions are created and transformed by (entrepreneurial) actors; and how forms of institutionalization can meet with resistance.

Conversely, with the still-incomplete emergence of a stable legal environment and business system attuned to the needs of start-ups, the kind of entrepreneurship development that is now observed, especially in Malaysia particularly (to a lesser extent in Korea), reflects the transient nature of practices and behaviours induced by the very incompleteness of the process. It makes many people eager to take advantage of the loopholes in the rules and their implementation, and the gaps in both markets and institutional structures. The very fact that huge grey zones and uncertainties still exist in those three countries reinforces the entrepreneurial spirit while increasing moral hazard. Ambiguity remains about the extent of what entrepreneurs can do and what is expected from them.

There are rules, but they are not always enforced. It is possible to negotiate exceptions through skilful networking with decision-makers. In doing so the rules could be enforced to the advantage of the entrepreneur offering new business opportunities, rewarding entrepreneurial

skills and ingenuity. In general terms, entrepreneurship requires a certain level of uncertainty and entrepreneurs should always be given the possibility to break, twist or bend the existing rules or develop new ones, thus assuring innovation. Corrupt practices and regulatory uncertainties increase the transaction costs, and the lack of respect for property rights makes the launch of new products extremely difficult for many of them (Carpentier & Suret 2012; Wahid & Sein 2013). Entrepreneurs need support in order to gain a certain level of legitimacy and legal protection assuring institutional continuity. As such the institutional theory will be able to explain on the intended process of devising rules related to entrepreneurship that strike a good balance between legitimacy, flexibility and control of uncertainty, allowing the emergence and growth of entrepreneurial ventures in good conditions.

Influenced by the arguments of *verstehen* (concept earlier suggested by sociologist Max Weber), institutional theory affirms the central role of understanding, configured in complexes of meaning, in the constitution of the social world. It is therefore capable of debunking objectivism by showing how, for example, “social institutions are changed in order to bring them into conformity with already existing theories” (Kitching 2006; Kitching et al. 2015), such as neo-classical economics. There are, however, limits to institutional theory’s powers of critical illumination. One major blind spot, identified by Boasson & Huitema (2017), is a tendency, when examining “how practices become legitimate or how institutions influence our actions,” to “accept organizational hierarchies and [take] their inherent power hierarchies as given”. This blinkered-ness is symptomatic of the priority given by institutional theory in exploring the effects of complexes of meaning (e.g., the significance of institutionalized myths and logics), to the comparative neglect, or trivial consideration, of the role of power in establishing and naturalizing such meaning within relations of domination and oppression. The evidence reviewed here seems to suggest a relevant role for the institutional dynamics in promoting a higher quality of entrepreneurship. Thus, new insights could tackle the fact that the interplay between formal and informal institutions on the development of entrepreneurial activity may advance research in entrepreneurship and institutional fields. In this sense, there is a need to propose a model that permits the analysis of the interaction effect of formal and informal institutions on encouraging higher rates of entrepreneurial activity in emerging economies that are located at different stages of development.

REFERENCES

- Agee, J. 2009. Developing qualitative research questions: A reflective process. *International Journal of Qualitative Studies in Education* 22(4): 431–447.
- Alvarez, S.A., Young, S.L. & Woolley, J.L. 2015. Opportunities and institutions: A co-creation story of the king crab industry. *Journal of Business Venturing* 30(1): 95–112.
- Auerswald, P.E. 2015. Enabling Entrepreneurial Ecosystems. *Insight From Ecology to Inform Effective Entrepreneurship Policy*
- Baker, T., Powell, E.E. & Fultz, A.E.F. 2018. WHATDDYA KNOW ? Qualitative Methods in Entrepreneurship. Dlm. Baker, T. & Welter, F. (pnyt). *The Routledge Companion to Entrepreneurship* hlm. 248–262. Taylor & Francis.
- Bakir, C. 2017. How can interactions among interdependent structures, institutions, and agents inform financial stability? What we have still to learn from global financial crisis. *Policy Sciences* 50(2): 217–239.
- Boasson, E.L. & Huitema, D. 2017. Climate governance entrepreneurship: Emerging findings and a new research agenda. *Environment and Planning C: Politics and Space* 35(8): 1343–1361.
- Bruton, G.D., Zahra, S.A. & Cai, L. 2018. Examining entrepreneurship through indigenous lenses. *Entrepreneurship: Theory and Practice* 42(3): 351–361.
- Cardinale, I. 2018. Beyond Constraining and Enabling : Towards New Microfoundations for Institutional Theory. *Academy of Management Review* 43(1): 132–155.
- Carpentier, C. & Suret, J.M. 2012. Entrepreneurial equity financing and securities regulation: An empirical analysis. *International Small Business Journal* 30(1): 41–64.
- Daddi, T., Todaro, N.M., De Giacomo, M.R. & Frey, M. 2018. A Systematic Review of the Use of Organization and Management Theories in Climate Change Studies. *Business Strategy and the Environment* 27(4): 456–474.
- Dilli, S., Elert, N. & Herrmann, A.M. 2018. Varieties of entrepreneurship: exploring the institutional foundations of different entrepreneurship types through ‘Varieties-of-Capitalism’ arguments. *Small Business Economics* 51(2): 293–320.
- Dixon, J. & Banwell, C. 2009. Theory driven research designs for explaining behavioural health risk transitions: The case of smoking. *Social Science and Medicine* 68(12): 2206–2214.

- Elert, N. & Henrekson, M. 2017. Entrepreneurship and Institutions : A Bidirectional Relationship. *IFN Working Paper No. 1153, 2017*, IFN Working Paper No. 1153
- Ferreira, J., Sousa, B.M. & Gonçalves, F. 2019. Encouraging the subsistence artisan entrepreneurship in handicraft and creative contexts. *Journal of Enterprising Communities* 13(1–2): 64–83.
- Garca Villarreal, J. 2010. Successful Practices and Policies to Promote Regulatory Reform and Entrepreneurship at the Sub-national Level. *OECD WORKING PAPERS ON PUBLIC GOVERNANCE*
- Gill, P., Stewart, K., Treasure, E. & Chadwick, B. 2008. Methods of data collection in qualitative research: Interviews and focus groups. *British Dental Journal* 204(6): 291–295.
- Hechavarria, D., Bullough, A., Brush, C. & Edelman, L. 2019. High-Growth Women’s Entrepreneurship: Fueling Social and Economic Development. *Journal of Small Business Management* 57(1): 5–13.
- Kitching, J. 2006. A burden on business? Reviewing the evidence base on regulation and small-business performance. *Environment and Planning C: Government and Policy* 24(6): 799–814.
- Kitching, J., Hart, M. & Wilson, N. 2015. Burden or benefit? Regulation as a dynamic influence on small business performance. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship* 33(2): 130–147.
- Kitching, J. & Rouse, J. 2020. Contesting effectuation theory: Why it does not explain new venture creation. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*
- Kroon, B., Van De Voorde, K. & Timmers, J. 2013. High performance work practices in small firms: A resource-poverty and strategic decision-making perspective. *Small Business Economics* 41(1): 71–91.
- Lioness, A., Kavanaugh, K. & Knafel, K. 2003. Within-Case and Across-Case Approaches. *Qualitative Health Research* 13(6): 871–883.
- Liu, W., Sidhu, A., Beacom, A.M. & Valente, T.W. 2017. Social Network Theory. *The International Encyclopedia of Media Effects* (September): 1–12.
- Mack, E. & Mayer, H. 2016. The evolutionary dynamics of entrepreneurial ecosystems. *Urban Studies* 53(10): 2118–2133.

- McWilliam, S.E., Kim, J.K., Mudambi, R. & Nielsen, B.B. 2019. Global value chain governance: Intersections with international business. *Journal of World Business* (December 2018): 101067.
- Mickiewicz, T. & Olarewaju, T. 2020. New venture evolution of migrants under institutional voids: Lessons from Shonga Farms in Nigeria. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*
- Mukherjee, I. & Giest, S. 2019. Designing policies in uncertain contexts: Entrepreneurial capacity and the case of the European Emission Trading Scheme. *Public Policy and Administration* 34(3): 262–286.
- Namey, E., Guest, G., O'Regan, A., Godwin, C.L., Taylor, J. & Martinez, A. 2020. How Does Mode of Qualitative Data Collection Affect Data and Cost? Findings from a Quasi-experimental Study. *Field Methods* 32(1): 58–74.
- Nonaka, I. & Lewin, A.Y. 1994. A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation Author(s): Ikujiro Nonaka Source A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. *Organization Science* 5(1): 14–37.
- O'Connor, J. 2016. After the Creative Industries: Cultural Policy in Crisis. *Law, Social Justice and Global Development* 1: 1–18.
- Petzer, D., de Klerk, S. & Saayman, M. 2012. Networking as key factor in Artpreneurial success. *European Business Review* 24(5): 382–399.
- Pittaki, Z. 2020. Extending William Baumol's theory on entrepreneurship and institutions: lessons from post-Second World War Greece. *Business History* 62(2): 343–363.
- Román, C., Congregado, E. & Millán, J.M. 2013. Start-up incentives: Entrepreneurship policy or active labour market programme? *Journal of Business Venturing* 28(1): 151–175.
- Ryan, P., Giblin, M., Buciuani, G. & Kogler, D.F. 2020. The role of MNEs in the genesis and growth of a resilient entrepreneurial ecosystem. *Entrepreneurship and Regional Development* 00(00): 1–18.
- Sardana, D. 2015. What Facilitates Cultural Entrepreneurship? – A Study of Indian Cultural Entrepreneurs. *Journal of Creative Behavior* 52(1): 35–51.
- Scott, W.R. 2014. *Institutions and Organizations - Ideas, Interest, and Identities*. 4th Editio. SAGE Publications, Inc.
- Shymko, Y. & Roulet, T.J. 2017. When does medici hurt da vinci? Mitigating the signaling effect of extraneous stakeholder relationships in the field of cultural production. *Academy of Management Journal* 60(4): 1307–1338.

- Smith, A., Judge, W., Pezeshkan, A. & Nair, A. 2016. Institutionalizing entrepreneurial expertise in subsistence economies. *Journal of World Business* 51(6): 910–922.
- Sobel, R.S. 2008. Testing Baumol: Institutional quality and the productivity of entrepreneurship. *Journal of Business Venturing* 23(6): 641–655.
- Sobel, R.S., Clark, J.R. & Lee, D.R. 2007. Freedom, barriers to entry, entrepreneurship, and economic progress. *Review of Austrian Economics* 20(4): 221–236.
- Spigel, B. & Harrison, R. 2017. Towards a Process Theory of Entrepreneurial Ecosystems. *Strategic Entrepreneurship Journal* 12(1): 151–168.
- Tran, H.T. 2019. Institutional quality and market selection in the transition to market economy. *Journal of Business Venturing* 34(5): 0–1.
- Urbano, D., Aparicio, S. & Audretsch, D.B. 2019. *Institutions, Entrepreneurship, and Economic Performance*. (Z. J. Acs & D. B. Audretsch, Eds.) Springer Internatio. Springer.
- Uzunca, B., Rigtering, J.P.C. & Ozcan, P. 2018. Sharing and Shaping: A Cross-Country Comparison of How Sharing Economy Firms Shape Their Institutional Environment to Gain Legitimacy. *Academy of Management Discoveries* 4(3): 248–272.
- Varga, A., Sebestyén, T., Szabó, N. & Szerb, L. 2020. Estimating the economic impacts of knowledge network and entrepreneurship development in smart specialization policy. *Regional Studies* 54(1): 48–59.
- Wahid, F. & Sein, M.K. 2013. Institutional entrepreneurs: The driving force in institutionalization of public systems in developing countries. *Transforming Government: People, Process and Policy* 7(1): 76–92.
- Williamson, O.E. 2019. Transaction-cost economics: The governance of contractual relations. *Corporate Governance: Values, Ethics and Leadership* 5: 133–162.
- Zhao, Y. & Thompson, P. 2019. Investments in managerial human capital: Explanations from prospect and regulatory focus theories. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship* 37(4): 365–394.
- Zhou, K.Z., Gao, G.Y. & Zhao, H. 2017. State Ownership and Firm Innovation in China: An Integrated View of Institutional and Efficiency Logics. *Administrative Science Quarterly* 62(2): 375–404.
- Zimmerman, F.J. 2013. Habit, custom, and power: A multi-level theory of population health. *Social Science and Medicine* 80: 47–56.

APPENDIX 1

Template for Analysis and Critique of the Theories (from the literatures)

Study Title :

Author :

Overview of Theory	
Key premise(s)	
Reasoning <ul style="list-style-type: none">evidence is provided that clearly support the claim/s. Opposing claims are recognised and addressed.	
Relevance <ul style="list-style-type: none">Extent to which the information directly supports the topic / phenomena intended for research and is useful to the knowledge domain and intended research's subject/context.	
Overall Impression / Evaluation <ul style="list-style-type: none">Does the author/s suggest the findings can be applied in theory and/or practice? How useful does this work (the theories from the literatures) in regard to the theoretical/practical application of your research interest?	
Synthesis <ul style="list-style-type: none">To synthesize and document the pieces of own critique to emphasize own main points about the authors' works; its relevance and/or application to other theories which have been reviewed, and to the phenomena/area of your intended research.	

KEPIMPINAN DALAM ISLAM

Shuhaila binti Ibrahim & Hajaratul Binti Ahmad

Abstrak: *Kepimpinan dalam islam adalah satu penulisan artikel bagi menyampaikan amanat yang perlu dilaksanakan oleh semua manusia. Setiap manusia itu adalah pemimpin, dan setiap pemimpin itu bertanggung jawab atas apa yang dipimpinnya. Sebagai seorang pemimpin perlu mempunyai ciri-ciri, kriteria dan potensi menjadi seorang pemimpin. Mereka juga mempunyai keupayaan untuk membina hubungan kerja yang baik dengan individu lain dalam mencapai matlamat yang sama. Hubungan kerja yang baik ini diterjemahkan menerusi penyertaan secara aktif dan komitmen yang tinggi dalam menyiapkan tugas secara bersama dengan individu lain. Pemimpin yang hebat, kebiasaanya mempunyai harga diri yang tinggi dan sentiasa positif tentang persekitaran kerja mereka.*

Kata Kunci: amanah, tanggungjawab, komitmen yang tinggi

1. PENGENALAN

Fitrah kelahiran manusia di muka bumi ini adalah sebagai khalifah yang bermaksud pemimpin. Tugas utama manusia di muka bumi adalah untuk mentadbir dan memakmurkan bumi dengan sebaik-baiknya. Manusia dipilih untuk menggalas tanggungjawab besar ini kerana manusia merupakan sebaik-baik ciptaan dari yang maha kuasa yang melebihi makhluk-makhluk yang lain, dimana manusia diciptakan dengan akal fikiran yang baik untuk membezakan antara perkara yang baik dan yang buruk.

Pemimpin di definisikan sebagai individu yang memimpin, manakala kepemimpinan pula di definisikan sebagai keupayaan individu untuk memimpin. Pemimpin juga sering di kaitkan dengan tanggungjawab yang besar. Tanggungjawab pula merujuk kepada sesuatu seperti kerja atau tugas yang mesti dilakukan oleh seseorang individu yang bergelar pemimpin

2. CIRI, KRITERIA, POTENSI DAN BAKAT KEPIMPINAN

Individu yang bergelar pemimpin, mempunyai keupayaan untuk mempengaruhi orang lain. Individu ini mempunyai kepercayaan dalaman yang kuat bahawa dia boleh mencapai kejayaan dalam semua tugas yang dijalankan. Kepercayaan dalaman ini dikaitkan dengan

tahap keyakinan yang tinggi dari aspek pengetahuan, kemahiran dan kebolehan untuk memimpin. (Sherer et al. 1992). Mereka juga mempunyai keupayaan untuk membina hubungan kerja yang baik dengan individu lain dalam mencapai matlamat yang sama. Hubungan kerja yang baik ini diterjemahkan menerusi penyertaan secara aktif dan komitmen yang tinggi dalam menyiapkan tugas secara bersama dengan individu lain (Meyer & Allen 1997).

Dalam masa yang sama, mereka juga mempunyai sifat yang cenderung untuk mencapai impian, bertenaga, tekun, berdaya saing, sering menghayati sifat-sifat yang bermotifkan kuasa sosialisasi dan pengaruh untuk mencapai visi atau matlamat yang diharapkan. Mereka juga menunjukkan keupayaan untuk membangunkan jaringan dan pakatan untuk mendapatkan kerjasama orang lain, menyelesaikan konflik dengan cara yang membina dan untuk mempengaruhi orang lain menerusi contoh dan teladan yang baik (Chan & Drasgow 2001).

Antara lain, individu yang bergelar pemimpin ini mampu untuk mempengaruhi orang lain dengan menggunakan pemikiran yang rasional serta realistic untuk membangunkan prestasi dan kepuasan dalam kalangan pengikutnya. Matlamat ini dicapai melalui kemahiran yang meyakinkan, pertukaran idea, menunjukkan kemahiran memihak kepada orang lain, penyatuan pendapat, memberi inspirasi dan perundingan yang berkesan (Yukl & Falbe 1990).

Tindakan mereka juga sering menjurus kepada sokongan iaitu terlibat dalam membuat orang lain merasa dihargai, menekankan kepada kepentingan matlamat iaitu terlibat dalam merangsang tekad untuk mencapai matlamat kumpulan atau prestasi yang sangat baik, serta mampu untuk membuat penyeliaan iaitu melibatkan diri dalam tingkah laku memudahkan pencapaian matlamat melalui aktiviti-aktiviti seperti penjadualan, menyelaras, merancang dalam peruntukan sumber seperti kewangan, peralatan, bahan keperluan dan pengetahuan teknikal (Burke et al. 2006).

Individu yang mempunyai ciri-ciri dan sifat kepimpinan yang tinggi juga kebiasaannya boleh dipercayai kerana mereka perlu mencerminkan kebolehpercayaan, integriti, kejujuran, keadilan dan amat mengambil berat kebajikan orang lain (McAllister 1995). Mereka mempunyai rasa kekitaan yang tinggi dalam kerja berpasukan. Mereka juga mampu untuk memberi sokongan dan kerjasama yang baik dalam mewujudkan kedamaian dan keharmonian dalam pasukan (Matsumoto et al. 1997). Mereka menunjukkan keupayaan untuk bekerja rapat dengan orang lain di mana terdapat kesepaduan dalam hubungan kerja yang mewujudkan persekitaran yang selesa untuk bekerja (Pearce 2004).

Pemimpin yang hebat, kebiasaannya mempunyai harga diri yang tinggi dan sentiasa positif tentang persekitaran kerja mereka (**Pierce et al. 1998**). Individu ini juga sering menghargai nilai kerohanian yang tinggi sepanjang masa dalam kehidupan. Fokus utama individu ini adalah untuk mencapai keharmonian sejagat melalui nilai etika dan integriti, kebebasan dan keadilan (**Heerman 1995**). Ciri ini diterjemahkan melalui kejujuran dalam memahami matlamat, falsafah dan visi organisasi mahu dicapai. Mereka amat komited untuk membuat sumbangan, berinteraksi dengan mudah dan mengamalkan kepercayaan bersama. Mereka juga berfikiran terbuka, kreatif, komited untuk kerjasama dan perkongsian serta jujur dalam semua hubungan interpersonal (**Brown & Harrison 2005; Heerman 1995**). Mereka juga mempunyai keupayaan untuk mengenalpasti emosi, mengakses dan menjana emosi untuk membantu dalam berfikir, memahami emosi untuk membolehkan mereka mengawal emosi serta menggalakkan perkembangan pengetahuan emosi dan perkembangan intelek (**Tapia 2001**). Dalam masa yang sama mereka juga berupaya untuk membaca dan memotivasi diri dalam menyahut isyarat sosial bagi menyesuaikan diri dengan individu-individu dalam persekitaran. Individu ini lebih cenderung untuk melibatkan diri dalam tingkah laku yang dilihat oleh orang lain sebagai menarik dan tingkah laku yang diperlukan untuk menjadi pemimpin. Matlamat ini menjadikan mereka lebih cenderung untuk muncul sebagai pemimpin berbanding rakan-rakan lain yang mempunyai pemantauan sendiri yang rendah (**Dobbins et al. 1999**).

Pemimpin berwawasan sentiasa cuba untuk bergerak ke arah orang lain dalam satu wawasan bersama. Mereka menyatakan dengan jelas hala tuju yang dicapai, namun mereka tidak menentukan bagaimana untuk mencapainya. Ahli yang bermotivasi akan berusaha untuk mencapai hala tuju yang ditetapkan. Individu ini juga akan secara terbuka berkongsi maklumat, yang membawa kepada sikap perkongsian pengetahuan dengan ahli-ahli mereka, juga orang lain. Secara amnya, gaya ini mempunyai kesan yang kuat ke atas persekitaran khususnya persekitaran kerja (**Goleman et al. 2010**). Mereka sering mementingkan keberhasilan seperti kepuasan, komitmen dan prestasi yang cemerlang (**Pillai & William 2004**). Sentiasa berusaha untuk mempengaruhi tingkah laku ahli-ahlinya melalui ciri-ciri tingkah laku dan peribadi yang baik. Mereka juga suka untuk menghormati, yakin dan suka untuk memotivasikan ahli-ahli mereka untuk meningkatkan keberkesanan bekerja dalam kumpulan atau organisasi. Mereka mampu untuk mengubah sikap, motivasi, meningkatkan komitmen dan moral ahli kumpulan dengan menggalakkan mereka untuk meletakkan matlamat kumpulan mendahului kepentingan peribadi (**Mansfield 2014**). Mereka sentiasa berusaha untuk memahami dan menghargai ahli-

ahli mereka selain mencari pendekatan baru untuk mengatasi masalah dan menghadapi cabaran. Sikap prihatin dan kemanusiaan yang tinggi membolehkan mereka berjaya mendapat kepercayaan dan kesetiaan ahli-ahli.

Setiap manusia itu adalah pemimpin, dan setiap pemimpin itu bertanggung jawab atas apa yang dipimpinya. Sebagai contoh, seorang raja yang memimpin manusia akan bertanggung jawab di atas rakyatnya, seorang lelaki adalah pemimpin di atas keluarganya, dan dia bertanggung jawab di atas mereka semua, seorang wanita juga adalah pemimpin di atas rumah suaminya dan anak-anaknya, dan dia bertanggung jawab di atas mereka semua, seorang anak adalah pemimpin di atas harta orang tuanya, dan dia bertanggung jawab di atas harta tersebut. Ini jelas menunjukkan bahawa, setiap manusia itu adalah pemimpin dan akan bertanggung jawab di atas apa yang dipimpinya.

RUJUKAN

Al-Quran.

Brown, M., Trevino, L. & Harrison, D. 2005. Ethical leadership: A social learning perspective for construct development and testing. *The Leadership Quarterly* 97: 125.

Burke, C.S., Stagl, K.C., Klein, C., Goodwin, G.F., Salas, E., & Halpin, S.M. 2006. What type of leadership behaviours are functional in teams? A Meta-Analysis. *The Leadership Quarterly*. 17: 72-119.

Chan, K.Y. & Drasgow, F. 2001. Toward a theory of individual differences and leadership: Understanding the motivation to lead. *Journal of Applied Psychology* 86(3): 481-498.

Dobbins, G.H., Long, W.S., Dedrick, E.J. & Clemons, T.C. 1999. The role of self-monitoring and gender on leader emergence: A laboratory and field study. *Journal of Management* 16(3): 609-618.

Goleman, D., Boyatzis, R., & McKee, A. 2014. Primal leadership. http://changingminds.org/disciplines/leadership/styles/six_emotional_styles.htm. [15 March 2014].

Heerman, B. 1995. Spiritual core is essential to high performing teams. *The New Leaders* 2: 4-5.

- Mansfield, S. 2014. Teachers as transformers – within the differentiated model of giftedness and talent gifted. <http://www.gifted.tki.org.nz/content/download/1466/8866/file/Teachers%2520as%2520Transformers>. [9 February 2014].
- Matsumoto, D., Weissman, M.D., Preston, K., Brown, B.R. & Kupperbausch, C. 1997. Context-specific measurement of individualism-collectivism on the individual level: The Individualism-Collectivism Interpersonal Assessment Inventory. *Journal of Cross-Cultural Psychology* 28(6): 743-767.
- Meyer, J.P. & Allen, N.J. 1997. *Commitment in the Workplace: Theory, Research, and Application*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Pearce, C.L. 2004. The future of leadership: Combining vertical and shared leadership to transform knowledge work. *Academy of Management Executive* 18(1): 47-57.
- Pierce, J. L., Gardner, D.G., Cummings, L.L. & Dunham, R.R. 1998. Organization based self-esteem. construct definition, measurement, and validation. *Academy of Management Journal* 32: 622-648.
- Pillai, R. & Williams, E. 2004. Transformational leadership, self-efficacy, group cohesiveness, commitment, and performance. *Journal of Organization Change Management*. 17(2): 144-159.
- Sherer, M., Maddux, J.E., Mercandante, S., Dunn, S.P., Jacobs, B. & Rogers, R.W. 1992. The self-efficacy scale: Construction and validation. *Psychological Reports* 53: 899-902.
- Tapia, M. 2001. Measuring emotional intelligence. *Psychological Reports* 88: 353-364.
- Yukl, G. & Falbe, C.E. 1990. Influence tactics and objectives in upward, downward, and lateral influence attempts. *Journal of Applied Psychology* 75(2): 134.

Bizzon9.com

Tengku Mohd Aziri bin Tengku Ali, Nik Marwani binti Hj. Ibrahim & Mohd Nafi bin Thman

tengkuaziri@kkklk.edu.my, nmhi@gmail.com & mdnafie@gmail.com

Abstrak: *Pengalaman dan kebiasaan pengguna internet menyelesaikan sesuatu urusan harian secara dalam talian adalah merupakan faktor utama dalam kejayaan menyediakan tapak pembelian secara online (Hoffman et al, 1999). Keselamatan perpindahan data peribadi pula menjadi pertimbangan utama pengguna untuk mempercayai sesuatu laman yang menyediakan aplikasi pembelian secara atas talian (Liu et al, 2004). Dengan mempertimbangkan faktor-faktor tersebut maka dengan ini laman bizzon9.com diciptakan khusus untuk semua pelajar dan juga bekas pelajar kolej komuniti seluruh Malaysia sebagai satu tapak untuk memasarkan produk/perkhidmatan atau perniagaan masing-masing. Sistem ini menggunakan web base system yang amat mudah dan mesra untuk digunakan. Ia juga mengamalkan konsep perniagaan multivendor yang membolehkan para pelajar memasarkan pelbagai jenis produk atau perkhidmatan. Dengan terhasilnya system ini akan dapat menggalakkan para pelajar untuk menceburi bidang perniagaan secara atas talian yang merupakan suatu kaedah perniagaan yang amat popular pada masa kini. Jika para peajar mempunyai sesuatu produk baru maka laman ini adalah amat sesuai untuk dijadikan sebagai marketplace untuk memperkenalkan produk/perkhidmatan tersebut kepada pengguna potensi. Sebagai langkah keselamatan pembayaran system ini menggunakan perkhidmatan securepay sebagai payment gateway untuk memberi lebih keyakinan kepada pengguna untuk menggunakan system ini.*

Kata Kunci: *Pembelian secara atas talian, web base system, multivendor*

1. TUJUAN

- i. Membantu para pelajar dan lepasan pelajar untuk memperkenalkan dan memasarkan sesuatu produk/perkhidmatan masing-masing secara atas talian secara percuma.
- ii. Memberi peluang kepada para pelajar dan lepasan pelajar untuk menceburi bidang perniagaan secara dalam talian.
- iii. Menambahkan keyakinan kepada pelajar dan lepasan pelajar untuk menjadi seorang usahawan dengan menyediakan portal perniagaan secara percuma dengan kaedah *web base*.

2. LATARBELAKANG

Perniagaan secara atas talian sudah menjadi suatu kebiasaan pada masa kini. Dengan perkembangan teknologi telefon pintar yang semakin berkembang dengan harga mampu milik maka hampir keseluruhan penduduk dunia telah memilikinya. Tambahan pula platform media sosial yang semakin hari semakin bertambah pengguna akaunnya maka tidak hairanlah ianya menjadi suatu kemestian kepada setiap orang.

Khususnya di Malaysia ini adalah merupakan sebuah negara yang mempunyai antara yang teramai pengguna akaun media social secara aktif. Malaysia mempunyai jumlah pengguna internet seramai 25.08 juta orang pengguna yang mana mewakili 79% daripada keseluruhan penduduknya. Menurut hasil Kajian Laporan Digital 2018 yang dikeluarkan oleh Hootsuit dan We Are Sosial, 75% daripada jumlah berkenaan adalah jumlah pengguna yang menggunakan perkhidmatan media social dan setiap pengguna tersebut memperuntukkan purata masa selama tiga jam sehari di laman media social. Ini menjadikan Malaysia berada pada kedudukan negara ke-9 dunia paling aktif di laman social. Dalam perkhidmatan pembelian secara atas talian pula, Malaysia berada pada kedudukan ke-5 dunia dengan 40% penduduk Malaysia pernah membuat traksaksi secara atas talian.

Menyedari hakikat ini maka idea untuk mewujudkan satu platform yang amat mudah dan senang kepada para pelajar dan lepasan pelajar untuk memperkenalkan dan memasarkan produk/perkhidmatan masing-masing secara atas talian. Para pelajar dan lepasan pelajar boleh mendaftarkan butiran perniagaan secara percuma sahaja melalui *bizzon9.com* dan boleh terus mengiklankan seberapa banyak produk/perkhidmatan yang masing-masing ada. Transaksi

pembayaran yang dibuat oleh seseorang pelanggan akan terus didebitkan ke akaun pemilik produk/perkhidmatan tersebut melalui securepay. Diharapkan laman web *bizzon9.com* ini akan menjadi batu loncatan kepada para pelajar dan lepasan pelajar kolej komuniti untuk permulaan menjadi seorang usahawan yang berjaya.

3. RASIONAL MEMBANGUNKAN INOVASI

Terdapat pelbagai laman web penyedia perkhidmatan pembelian atas talian yang wujud pada masa kini samada yang berasal dari dalam negara ataupun luar negara. Dengan kerancakan dan popularity yang ada pada penyedia-penyedia perkhidmatan tersebut maka mereka mengenakan sejumlah bayaran tertentu kepada seseorang peniaga yang ingin menjual produk melalui mereka.

Ada kalanya bayaran yang dikenakan agak mahal dan tidak setimpal dengan barangan yang hendak diniagakan terutamanya bagi pengusaha-pengusaha baru yang mula ingin berjinak-jinak dengan dunia perniagaan secara atas talian.

Ada juga dikalangan mereka yang mengenakan beberapa syarat-syarat tertentu yang tidak boleh ditunaikan oleh pengusaha-pengusaha baru ini. Tidak cukup dengan itu, ada juga yang mengenakan bayaran atau yuran tertentu untuk latihan atau kursus pengiklanan secara atas talian. Mungkin pada mulanya mereka ada menyatakan penggunaan perkhidmatan mereka adalah secara percuma tetapi hakikatnya ada beberapa had-had tertentu yang akan menyusahkan para pengusaha di kemudian hari. Dan akhirnya mereka mengenakan juga sedikit bayaran untuk perkhidmatan mereka.

Oleh sebab itu, bagi mengatasi masalah-masalah tersebut maka wujudlan idea untuk membangunkan laman e-dagang *bizzon9.com* khusus untuk para pelajar dan lepasan pelajar kolej komuniti seluruh Malaysia. Selain daripada itu, para pelajar dan lepasan pelajar ini boleh berkongsi maklumat dan idea bagaimana untuk meningkatkan lagi hasil pengeluaran produk mereka dan bagaimana untuk melariskan jualan dan seterusnya mendapat keuntungan yang lumayan. Selain itu pengusaha-pengusaha baru ini tidak terbeban dengan apa-apa sahaja bayaran dan boleh menggunakan platform ini selama mana yang mereka inginkan.

4. KAEDAH PERLAKSANAAN INOVASI PRODUK

Pada peringkat permulaan, para pelajar dan lepasan pelajar kolej komuniti Malaysia hanya perlu mendaftarkan maklumat perniagaan melalui laman web *bizzon9.com*. Setelah mereka mendaftar, mereka akan diberikan kata laluan dan katanama yang telah dicipta sendiri. Dengan menggunakan katanama dan kata laluan tersebut maka mereka terus boleh mengiklankan produk mereka melalui *bizzon9.com*. Sistem ini tidak mempunyai had pendaftaran seramai mana ahli boleh mendaftar ke dalam system ini. Jumlah pengiklanan produk juga tiada had selagi pelajar atau lepasan pelajar mempunyai produk/perkhidmatan baru mereka boleh iklankan dan buat jualan di laman ini.

5. CARA PENGGUNAAN

Langkah-langkah untuk mendaftar pada laman web *bizzon9.com*:

- i. Pergi ke laman www.bizzon9.com
- ii. Masukkan maklumat-maklumat seperti yang dikehendaki oleh system.
- iii. Cipta katanama sendiri
- iv. Cipta kata laluan
- v. Log masuk semula ke dalam system
- vi. Mula mengiklankan produk atau perkhidmatan masing-masing

5. IMPAK/KEBERKESANAN ELEMEN KRITERIA KECEMERLANGAN

Institusi

- i. Dapat menghasilkan pelajar yang menjadi seorang usahawan dan membuka perusahaan sendiri seterusnya dapat pula mengupah pekerja-pekerja daripada kalangan mereka.
- ii. Mudah untuk mendapatkan maklumat berkaitan dengan aktiviti pelajar dan bekas pelajar seterusnya dapat membantu mereka dalam apa jua masalah yang mereka hadapi dalam bidang perniagaan.
- iii. Dapat membimbing pelajar dan bekas pelajar yang ingin memulakan perniagaan dan membantu mereka untuk meningkatkan hasil jualan masing-masing.

Pelajar

- i. Menambah keyakinan dalam diri pelajar dan bekas pelajar untuk terus menceburkan diri dalam bidang perniagaan dan seterusnya menjadi seorang usahawan yang Berjaya.
- ii. Tidak membebankan pelajar dengan bayaran pendaftaran dan yuran-yuran tertentu yang dikenakan untuk mengiklankan dan mempromosikan sesuatu produk.
- iii. Kos operasi untuk perniagaan masing-masing dapat dikurangkan dan penjimatan yang lebih berkesan dan efisien.

6. CADANGAN PENAMBAHBAIKKAN

- i. Mengadakan promosi secara besar-besaran untuk memperkenalkan laman web *bizzon9.com* kepada umum.
- ii. Mempelbagaikan kaedah pembayaran secara atas talian untuk keselesaan pengguna dan pelanggan.
- iii. Mengadakan taklimat dan kursus khas kepada semua pelajar berkaitan kewujudan dan cara penggunaan *bizzon9.com*.
- iv. Mengadakan satu demonstrasi khas kepada pelajar dalam peringkat kumpulan supaya penggunaan yang lebih jelas dan betul dapat dilaksanakan.
- v. Menyebarkan penggunaan laman ini kepada pensyarah-pensyarah kolej komuniti dan seterusnya kepada masyarakat umum.

RANCANG KEWANGAN PERIBADI – ELAK MUFLIS DI USIA MUDA

Affida Hanis binti Shohaili

Abstrak: *Revolusi Industri sering kali membawa perubahan bukan sahaja dari segi ekonomi, malah gaya hidup manusia. Sejak hampir satu dekad yang lalu, Revolusi Industri 4.0 telah menjadi buah mulut di serata dunia. Revolusi Industri 4.0 dapat dibezakan dari revolusi sebelumnya di mana revolusi sebelumnya melihat teknologi menggantikan pekerja mahir, sementara Revolusi Industri 4.0 adalah tempat manusia bertemu dengan dunia siber, di mana teknologi dan manusia sangat erat. Memesan teksi, menempah penerbangan, membeli produk, membuat pembayaran, mendengar muzik, menonton filem dan banyak lagi, kini dapat dilakukan dari mana sahaja. Segalanya dihujung jari. Dunia tanpa sempadan. Ianya sangat mudah, selesa dan menyeronokkan. Namun, tanpa disedari gaya hidup ini melibatkan kos dan perbelanjaan, yang mana jika tidak dikawal dengan baik, akan timbul masalah berbelanja melebihi kemampuan. Jalan singkat bagi mengatasi masalah ini adalah dengan penggunaan kad kredit dan pinjaman peribadi, walaupun kedua-dua kaedah ini akan menjerumuskan individu ke masalah yang seterusnya iaitu keberhutangan yang tinggi sehingga boleh mengakibatkan muflis atau kebangkrapan. Mengikut satu kajian Bank Dunia, golongan muda yang berusia 25 hingga 44 tahun di negara ini dicatatkan sebagai penyumbang terbesar dalam peningkatan jumlah individu yang diisytihar muflis. Laporan kajian Pantauan Ekonomi Malaysia Disember 2019 yang diterbitkan Bank Dunia, menganggarkan sejumlah 60 peratus daripada keseluruhan individu muflis di Malaysia adalah dari golongan berkenaan, ekoran daripada tabiat berbelanja melebihi pendapatan. Oleh yang demikian, amatlah penting bagi setiap individu mengetahui kaedah yang teratur dalam merancang dan mengurus kewangan serta belanjawan peribadi mereka. Antara kaedah yang dicadangkan adalah menetapkan matlamat kewangan, bina belanjawan bulanan dan tahunan, bina tabung kewangan, utamakan perbelanjaan yang penting, membuat persediaan sebelum membeli-belah, catatkan setiap perbelanjaan, cipta pendapatan sampingan dan lain-lain lagi. Perlaksanaannya secara konsisten akan membentuk tingkah laku yang bijak dan berhemah ketika berinteraksi dengan wang. Rancang kewangan peribadi, elak muflis di usia muda.*

Kata kunci: kewangan peribadi, berhemah, muflis

1. PENGENALAN

Revolusi Industri sering kali membawa perubahan bukan sahaja dari segi ekonomi, malah gaya hidup manusia. Sejak hampir satu dekad yang lalu, Revolusi Industri 4.0 telah menjadi buah mulut di serata dunia. Kini, perubahan gaya hidup manusia yang dibawa oleh Revolusi Industri 4.0 ini dapat dilihat kesannya. Dikatakan bahawa, saat ini, jika kita memiliki teknologi seperti komputer, peranti, sensor, aplikasi pintar, telefon pintar, jam tangan pintar dan sebagainya, maka kita akan memiliki kehidupan. Memesan teksi, menempah penerbangan, membeli produk, membuat pembayaran, mendengar muzik, menonton filem, bermain permainan dan banyak lagi, kini dapat dilakukan dari mana sahaja. Dunia tanpa sempadan. Ianya sangat mudah, selesa dan menyeronokkan.

Namun, tanpa disedari gaya hidup ini melibatkan kos dan perbelanjaan, yang mana jika tidak dikawal dengan baik, akan timbul masalah berbelanja melebihi kemampuan. Jalan singkat bagi mengatasi masalah ini adalah dengan penggunaan kad kredit dan pinjaman peribadi, walaupun kedua-dua kaedah ini akan menjerumuskan individu ke masalah yang seterusnya iaitu keberhutangan yang tinggi sehingga boleh mengakibatkan muflis atau kebangkrapan.

Kamus Pelajar Edisi Kedua memberikan maksud istilah muflis sebagai ketidakmampuan untuk membayar hutang atau bankrap. Akta Kebankrapan 1967 pula menyatakan bahawa seorang penghutang akan diisytiharkan sebagai muflis apabila menerima Perintah Penghukuman yang dibuat di Mahkamah Tinggi atas kegagalannya untuk membayar hutang sekurang-kurangnya RM50, 000.00.

2. PENYATAAN MASALAH

Petikan akhbar BH Online bertarikh 11 Disember 2019 melaporkan bahawa mengikut satu kajian Bank Dunia, golongan 'millennial' iaitu golongan muda yang berusia 25 hingga 44 tahun di negara ini dicatatkan sebagai penyumbang terbesar dalam peningkatan jumlah individu yang diisytihar muflis. Laporan kajian Pantauan Ekonomi Malaysia Disember 2019 yang diterbitkan Bank Dunia, menganggarkan sejumlah 60 peratus daripada keseluruhan individu muflis di Malaysia adalah daripada golongan berkenaan, ekoran daripada tabiat berbelanja melebihi pendapatan.

3. KAEDAH MERANCANG KEWANGAN PERIBADI

Pendidikan kewangan sangat penting untuk diterapkan dikalangan dewasa, remaja mahupun kanak-kanak untuk mengelakkan mereka terjebak dalam golongan kadar keberhutangan yang tinggi. Terdapat pelbagai kaedah merancang kewangan peribadi yang dianjurkan oleh pakar-pakar kewangan yang boleh diamalkan seperti berikut:

i. Tetapkan Matlamat Kewangan

Setiap individu mempunyai matlamat kewangan yang berbeza. Walaubagaimanapun, tiada siapa ingin tersepit dalam kemelut hutang. Bebas hutang, pelan persaraan dan pelan simpanan kecemasan adalah antara matlamat seseorang individu memulakan langkah merancang kewangan peribadi. Apabila matlamat yang ingin dicapai telah jelas, perancangan yang teliti serta tindakan yang berterusan dapat dilaksanakan.

ii. Bina Belanjawan Bulanan Dan Tahunan

Membina belanjawan bulanan dan tahunan bermaksud membuat anggaran atau peruntukan perbelanjaan bagi sesuatu keperluan untuk satu jangka masa tertentu. Perbelanjaan yang dirancang akan dipadankan dengan pendapatan yang dijangka akan diperolehi. Rancanglah perbelanjaan mengikut had pendapatan. Perbelanjaan tahunan seperti insurans kereta, cukai pendapatan dan zakat juga boleh dirancang dengan memperuntukkan sejumlah wang dari pendapatan bulanan.

iii. Bina Tabung Kewangan

Membina tabung kewangan merupakan salah satu cara untuk mencapai matlamat kewangan. Binalah pelbagai tabung dengan pelbagai tujuan seperti tabung kecemasan, tabung umrah dan haji, tabung perkahwinan, tabung percutian dan sebagainya. Tetapkan sumbangan bulanan atau mingguan untuk setiap tabung. Apabila beroleh pendapatan, perkara pertama yang perlu dilakukan adalah membuat simpanan untuk tabung tersebut. Nilai sumbangan tidak perlu banyak tetapi ianya dilakukan dengan konsisten. Setelah peruntukan tabung ini dilakukan, lebihan pendapatan bolehlah diagihkan untuk perbelanjaan lain.

iv. Utamakan Perbelanjaan Yang Penting

Bezakan keperluan dan kehendak. Utamakan perbelanjaan keperluan seperti makan minum, tempat tinggal, pakaian, perubatan dan pendidikan. Perbelanjaan kehendak seperti kereta buatan luar negara, langganan siaran televisyen, pakaian berjenama dan sebagainya boleh ditangguhkan mengikut kemampuan dan pendapatan.

v. Persediaan Sebelum Membeli-belah

Bagi mengelakkan pembelian tanpa dirancang, senaraikan barangan yang hendak dibeli terlebih dahulu sebelum melaksanakan pembelian. Pembelian atas talian mempunyai kelebihan tersendiri dimana pembeli dapat membuat perbandingan harga dan spesifikasi produk antara beberapa penjual sebelum mengesahkan pembelian. Persediaan dari segi psikologi dan emosi juga perlu dititikberatkan. Kenal pasti pembelian yang dilakukan berdasarkan emosi. Sebagai contoh, menikmati makan Korea setiap hari kerana sangat meminati beberapa artis dari Korea. Kecenderungan untuk membeli pelbagai produk pula akan menjadi lebih tinggi ketika lapar. Oleh itu, adalah molek jika makan dahulu dirumah sebelum keluar membeli-belah.

vi. Catatkan Setiap Perbelanjaan

Buat catatan di buku nota bagi setiap perbelanjaan yang dilakukan. Catatan perbelanjaan ini agak remeh, namun ia sangat membantu untuk melihat ke mana bocornya wang yang diperolehi. Sebagai contoh, pembelian makanan ringan seperti keropok dan air berkarbonat berjumlah RM5 setiap hari dianggap kecil. Namun, ia akan menjadi besar untuk tempoh 30 hari dengan jumlah RM150. Disini, tindakan yang boleh dilakukan adalah dengan mengurangkan pembelian makanan ringan menjadi RM5 untuk tempoh masa 2 atau 3 hari.

vii. Gunakan Aplikasi

Jika tidak mahu mencatat perbelanjaan secara 'manual', terdapat pelbagai aplikasi yang boleh didapati secara percuma melalui telefon pintar dalam membantu merancang perbelanjaan berdasarkan pendapatan yang diperolehi. Melalui aplikasi-aplikasi ini, pengguna dapat menyimpan senarai perbelanjaan harian, menjadualkan pembayaran bil bulanan seperti sewa rumah, bil telefon dan sebagainya, membuat belanjawan berdasarkan pendapatan yang diterima serta mengurus hutang. Sesuatu yang menarik

tentang penggunaan aplikasi ini adalah pengguna dapat melihat hala tuju wang mereka dalam bentuk carta peratusan penggunaan wang mengikut kategori tertentu. Antara aplikasi yang boleh digunakan adalah Money Lover, Monefy, My Tabung, Goodbudget, Money Manager dan lain-lain lagi.

viii. Cipta Pendapatan Sampingan

Perkembangan teknologi masa kini membuka ruang yang lebih luas untuk menjana pendapatan sampingan. Menjadi ejen produk, ‘dropship’, ‘runner’, ‘YouTuber’ dan sebagainya boleh menjana pendapatan sampingan. Pendapatan sampingan yang diurus dengan baik akan memberi manfaat jangka panjang.

ix. Tabung Bewarna

Selain menabung mengikut tujuan, tabungan juga boleh dibuat berdasarkan warna wang. Sebagai contoh, menyimpan semua wang yang berwarna hijau, iaitu yang bernilai RM5. Nilai RM5 ini sentiasa menjadi pilihan kerana ia nilainya yang tidak terlalu besar, tidak membebankan dan yang paling penting ia tidak boleh didapati dari mesin ATM ketika mengeluarkan gaji.

x. Tunaikan Zakat Dan Bersedekah

Zakat dan sedekah dikeluarkan bukan sahaja untuk menunaikan kewajipan sebagai seorang muslim, malah banyak hikmah yang akan diperolehi dari zakat dan sedekah ini. Allah swt berfirman dalam Surah Al-Baqarah (ayat 261) yang bermaksud ‘Perumpamaan bagi orang yang mendermakan hartanya di jalan Allah seperti sebutir biji yang menumbuhkan tujuh tangkai, pada setiap tangkai ada seratus biji. Allah melipatgandakan bagi sesiapa yang Dia kehendaki, dan Allah Maha Luas, lagi Maha Mengetahui. Oleh yang demikian, tidak perlu gusar untuk membelanjakan harta ke jalan Allah kerana ia tidak dipersia-siakan olehNya. Biiznillah.

4. KESIMPULAN DAN CADANGAN

Perancangan kewangan peribadi merupakan langkah yang teratur dalam mengurus perbelanjaan. Perlaksanaannya secara konsisten akan membentuk tingkahlaku yang bijak dan berhemah ketika berinteraksi dengan wang. Oleh yang demikian, amatlah dicadangkan kepada setiap individu untuk memulakan kaedah merancang kewangan peribadi yang dikongsikan. Berbelanjalah mengikut kemampuan dan elakkan berhutang untuk barang yang bukan menjadi keperluan kecuali barangan yang tidak mampu dibeli secara tunai seperti rumah dan kereta. Bagi anak-anak kecil yang telah mula berinteraksi dengan wang, menyimpan wang dengan kaedah tabung bewarna boleh diamalkan sebagai pendedahan awal.

Walaupun bagaimanapun, jika telah atau hampir terjerut dengan masalah kewangan, adalah amat dicadangkan untuk menghubungi Agensi Kaunseling Dan Pengurusan Kredit (AKPK), iaitu sebuah agensi yang ditubuhkan oleh Bank Negara Malaysia, yang sentiasa bersedia membantu individu serta organisasi melangkah keluar dari belenggu dan masalah kewangan.

Jika ada yang mengatakan kekayaan tidak boleh membeli kebahagiaan, fikirkan pula tentang kemiskinan yang tidak boleh membeli apa-apa pun. Wang bukan segalanya, tetapi hampir segalanya memerlukan wang. Rancang kewangan peribadi, elak muflis di usia muda.

RUJUKAN

CompareHero.my (2017, April 13). *Perbezaan Antara Hutang Baik dan Hutang Buruk*.

<https://www.comparehero.my/debt-management/articles/perbezaan-hutang-baik-buruk>

Dewan Bahasa Dan Pustaka.(2017). <http://prpm.dbp.gov.my/Cari1?keyword=mufliis>

Direct Lending (2020, April 13). *6 Aplikasi Kewangan Percuma Untuk Bantu Rancang Perbelanjaan Anda*. <https://www.directlending.com.my/blog/6-aplikasi-kewangan-pengurusan-perbelanjaan/>

Firdaus Azil (2019, Oktober 17). *Melayu paling ramai bankrap di negara ini*.
<http://www.astroawani.com/berita-malaysia/melayu-paling-ramai-bankrap-di-negara-ini-220323>

Inche Naim.(n.d).*10 Tips Mudah Mengurus Wang & Duit Gaji Dengan Bijak*.
<https://inchenaim.com/mengurus-wang-duit-gaji/#catat>

Jabatan Insolvensi Malaysia. (n.d).
<http://www.mdi.gov.my/index.php/ms/gallery/publication/736->

Klaus Schwab (2016, Januari 17). The 4th Industrial Revolution: What It Means, How to Respond. <https://www.ge.com/reports/the-4th-industrial-revolution-what-it-means-how-to-respond/>

Maklumat Kami - Agensi Kaunseling Dan Pengurusan Kredit (AKPK).(n.d).
<https://www.akpk.org.my/my/maklumat-kami#akpk>

Muhamaad Razis Ismail (2020, Mei 9). *Utama keperluan dari kehendak*.
<https://www.hmetro.com.my/WM/2020/05/576266/utama-keperluan-dari-kehendak>.

Nasuha Badrul Huzaini (2019, Disember 11). *60 peratus muflis adalah golongan muda - Bank Dunia*. <https://www.bharian.com.my/bisnes/lain-lain/2019/12/637714/60-peratus-muflis-adalah-golongan-muda-bank-dunia>

Ślusarczyk B (2018, Jun 1). *Industry 4.0 – Are We Ready?*. Polish Journal of Management Studies. Vol.17 No.1 245.

**PENGLIBATAN DAN MOTIVASI KOMUNITI
DALAM PROJEK JAHITAN PERSONAL PROTECTIVE
EQUIPMENT
(PPE) SEMASA PKP DI KOLEJ KOMUNITI RAUB
-KAJIAN SECARA EMPIRIKAL**

Azhani Hasibah binti Ab Karim, Normilawati binti Hassan & Norazimah binti Mukhtar

Azhani.kkraub@mohe.gov.my, miela_scc@yahoo.com & aziefaizal2014@gmail.com.

Abstrak: *Kajian ini dilaksanakan bagi mengetahui penglibatan komuniti di daerah Raub Pahang dan hubungannya dengan motivasi sukarelawan daripada aktiviti penghasilan jahitan Personal Protective Equipment (PPE) yang dilaksanakan di Kolej Komuniti Raub, Pahang. Data dikumpul menggunakan set soal selidik yang mengandungi data demografi berkenaan latar belakang responden dan tahap motivasi sukarelawan berkaitan faktor pendorong kepada penglibatan, faktor penglibatan dalam sukarelawan, kesan penglibatan dan hubungan antara jantina dan motivasi sukarelawan. Data yang diperolehi dianalisis menggunakan SPSS for Windows. Data dianalisis menggunakan ujian deskriptif dan korelasi Rank Spearman. Seramai 48 orang komuniti yang bertugas sebagai sukarelawan jahitan PPE telah dipilih sebagai responden kajian. Setelah data dianalisis, hasil menunjukkan komuniti yang terlibat dalam kajian ini mempunyai motivasi yang tinggi untuk merealisasikan matlamat bagi memastikan pencapaian yang tepat dan betul dicapai.*

Kata Kunci: penglibatan, komuniti daerah Raub Pahang, motivasi sukarelawan

1. PENGENALAN

Semasa tempoh Perintah Kawalan Pergerakan (PKP), Kolej Komuniti Raub telah dijadikan lokasi menjahit PPE bermula 28 Mac 2020 hingga 31 Julai 2020. Projek jahitan ini melibatkan kerjasama Pejabat Daerah Raub, Kemas Daerah Raub, sukarelawan Jabatan Kebajikan Masyarakat Daerah Raub, Puspanita Cawangan Daerah Raub, Pandu Puteri Daerah Raub, Penama Daerah Raub, tukang jahit, surirumah, guru dan peniaga di daerah Raub Pahang.

Kajian ini berkenaan komuniti yang berperanan sebagai sukarelawan jahitan PPE dan berasal dari beberapa mukim di daerah Raub.

Menurut Kamus Pelajar Edisi Kedua, komuniti merupakan sekumpulan orang yang mempunyai persefahaman dalam suatu matlamat dan sentiasa berhubung antara satu sama lain. Mereka saling bantu membantu dalam sesuatu projek dan belajar antara satu sama lain. Ahli dalam komuniti ini juga merasakan keperluan untuk turut mengetahui apakah yang diketahui oleh ahli yang lain. Oleh itu, dengan penyediaan fasiliti untuk komuniti menjahit PPE, matlamat akan mudah dicapai dengan pantas dan menjimatkan kos.

Apabila negara diancam dengan virus Covid-19, pihak hospital terdiri daripada jururawat telah menjahit sendiri PPE untuk kegunaan para anggota perubatan yang merawat pesakit Covid-19. Ini berlaku apabila PPE tidak mencukupi dan diperlukan segera berikutan bilangan pesakit yang meningkat secara mendadak hingga memerlukan penyelesaian secara pantas dan tidak boleh dilakukan secara berseorangan. Dengan adanya komuniti yang bersepakat menjadi sukarelawan telah membantu menyelesaikan masalah kekurangan PPE.

Penerimaan sumber maklumat di kalangan komuniti diperolehi secara pantas apabila mereka sering berkongsi maklumat, menyelesaikan masalah bersama, sentiasa ingin belajar dan komunikasi secara cekap walaupun mereka berada di tempat yang berbeza. Penerimaan maklumat ini dihubungkan menggunakan teknologi seperti melalui telefon dan internet seperti kumpulan Whatsup. Terdapat juga maklumat yang diterima melalui perjumpaan secara bersemuka diantara kawan di tempat kerja dan ahli keluarga. Pada perjumpaan pertama di Bilik Seminar 2, Kolej Komuniti Raub wakil dari setiap jabatan dan persatuan telah dijemput untuk mendengar taklimat bersama Pengarah Kolej Komuniti Raub dan Hospital Daerah Raub dengan had kehadiran 10 orang. Namun bilangan yang hadir seramai 20 orang iaitu Kemas Daerah Raub, sukarelawan Jabatan Kebajikan Masyarakat Daerah Raub, Puspanita Cawangan Daerah Raub, Pandu Puteri Daerah Raub, Penama Daerah Raub, tukang jahit, surirumah dan peniaga serta masih mematuhi Standard Operation Procedur (SOP) dengan memakai topeng muka, menggunakan gel sanitasi tangan dan penjarakan 1 meter. Pihak hospital telah memberi contoh PPE dan saiz yang perlu dibuat supaya selesa dipakai. Selesai taklimat, pola, fabrik PPE, benang dan getah diagihkan kepada wakil jabatan dan persatuan seterusnya diserahkan kepada sukarelawan.

Projek jahitan ini berjaya dilaksanakan walaupun ada antara para sukarelawan datang dari mukim luar kawasan kolej dan bukannya kakitangan Kolej Komuniti Raub. Walaupun sekatan jalan raya dan pemeriksaan surat kebenaran untuk bergerak telah dikuatkuasakan pada ketika ini, para sukarelawan masih konsisten hadir ke kolej mengikut jadual yang disediakan pihak kolej untuk mendapatkan fabrik dan bahan jahitan PPE serta membuat penghantaran PPE yang telah siap dijahit. Namun demikian terdapat sukarelawan turut menghadapi halangan disebabkan masalah infrastruktur berada di tempat jauh dari kolej. Oleh itu, pihak kolej telah membuat penghantaran dan mengambil PPE dari rumah sukarelawan tersebut.

Apabila komuniti ini telah dibentuk menjadi sukarelawan projek jahitan PPE, komunikasi dibentuk menggunakan kumpulan Whatsup untuk mewujudkan komunikasi dan merancang pergerakan secara cekap untuk mengurangkan kos pergerakan secara drastik dari berlaku. Hasilnya ia telah meningkatkan pengalaman kerja, mendapat kepuasan daripada hubungan peribadi yang dibentuk, menjadi lebih rapat dan seterusnya membina identiti diri yang positif dan lebih baik.

Bagi melancarkan projek ini, matlamat dan objektif komuniti sebagai sukarelawan di terangkan pada pertemuan pertama. Selepas itu, pihak kolej mengenalpasti komuniti untuk dilantik sebagai fasilitator. Fasilitator ini menjadi perantara antara kolej dan para sukarelawan dari segi memberi latihan dan tunjuk ajar. Antaranya tugas fasilitator bertugas memberi nama-nama sukarelawan, maklumat perhubungan dan lain-lain keperluan yang dikehendaki oleh komuniti dan diserahkan kepada pihak kolej.

Merujuk Kamus Dewan Edisi Keempat (2005), sukarelawan adalah seseorang yang melakukan sesuatu dengan sukarela berdasarkan keinginan memberikan khidmat kepada golongan individu tanpa terikat kepada kelayakan tertentu. Aktiviti kesukarelawanan mempunyai ciri-ciri terbuka meliputi segala hal iaitu sifat, kegiatan dan sebagainya yang berkaitan dengan sukarelawan, bersama semangat yang sudah mendarah daging dalam dirinya (<http://prpm.dbp.gov.my/>).

Sukarela turut difahami sebagai aktiviti yang dikaitkan dengan perkembangan kemahiran dengan tujuan kebaikan atau meningkatkan kualiti hidup manusia. Kegiatan sukarelawan mungkin mendapat faedah positif kepada para sukarelawan samaada individu atau masyarakat yang diberi perkhidmatan sukarela.

Kegiatan jenis ini juga membantu dalam peningkatan kerjaya seseorang. Ini dilihat apabila ramai sukarelawan telah dilatih secara khusus dalam bidang yang mereka ceburi seperti latihan dalam bidang perubatan, pendidikan, atau penyelamat situasi kecemasan seperti bencana alam.

Aktiviti kesukarelawanan ini dihubungkan dengan motivasi yang merupakan keinginan yang keras atau semangat yang kuat pada diri seseorang yang mendorongnya untuk berusaha atau melakukan sesuatu dengan tujuan untuk mencapai kejayaan: sesuatu yang membuat atau mendorong seseorang berusaha atau melakukan sesuatu dengan penuh minat (Kamus Dewan Edisi Keempat). Perkataan lain motivasi disebut 'movere' yang bermaksud 'to move'. Alderman (1974) menjelaskan motivasi sebagai kecenderungan tingkah laku dan pilihan yang dikawal oleh hubungan akibat dan kecenderungan tingkah laku yang berterusan sehingga matlamat dicapai. Manakala Cox (1994) menyatakan motivasi sebagai sumber atau alat yang menggalakkan seseorang untuk mencapai matlamat dan seterusnya berusaha mencapai matlamat tersebut sehingga berjaya.

Motivasi terbahagi kepada motivasi luaran (ekstrinsik) dan motivasi dalaman (intrinsik).

Motivasi ekstrinsik adalah motivasi berdasarkan rangsangan daripada elemen luaran seperti hadiah atau ganjaran yang diperolehi daripada individu seperti guru, jurulatih, ibu bapa dan majikan. Motivasi jenis ini kekal seketika kerana mengharapakan ganjaran.

Motivasi dalaman (intrinsik) adalah motivasi yang dikaitkan dengan keseronokan, minat dan pengalaman kecekapan yang diperolehi daripada sesuatu aktiviti yang dilakukan. Singer (1988) mendefinisikan motivasi dalaman sebagai motivasi yang wujud dalam diri seseorang itu sendiri.

Penglibatan seseorang individu dalam aktiviti kesukarelawanan memberi kesan yang positif daripada peningkatan kesejahteraan fizikal individu, pembentukan jaringan sosial lebih luas dan membantu untuk menyelesaikan isu sosial yang timbul di kalangan masyarakat (Musick & Wilson, 2003).

Justeru itu, kajian berkaitan penglibatan komuniti di daerah Raub Pahang dan hubungannya dengan motivasi kesukarelawanan ini dilakukan untuk melihat secara lebih menyeluruh lagi dalam memberikan maklumat asas kepada pihak Kolej Komuniti Raub membuat perancangan pelaksanaan program kesukarelawanan kepada komuniti. Motivasi juga dapat dikenalpasti di kalangan sukarelawan dalam melaksanakan program bersama kolej di masa hadapan.

2. OBJEKTIF KAJIAN

Objektif kajian adalah untuk:

1. Mengenal pasti faktor pendorong kepada penglibatan sebagai sukarelawan.
2. Mengenal pasti faktor penglibatan dalam aktiviti kesukarelawan.

3. SOROTAN LITERATUR

Seseorang yang gemar melibatkan diri dalam aktiviti kesukarelawan dilihat mempunyai tahap keperibadian diri yang lebih baik berbanding dengan individu yang tidak pernah terlibat dengan mana-mana aktiviti kesukarelawan (Mellor et. al. 2009). Musick & Wilson (2003) mendapati aktiviti kesukarelawan memberi kesan positif dalam diri dan secara tidak langsung meningkatkan kesejahteraan dari segi fizikal, membentuk jaringan sosial yang luas dan mampu menyelesaikan isu sosial yang wujud dalam kalangan masyarakat.

Nichols & King (1999) mendapati majoriti penglibatan sukarelawan adalah disebabkan oleh keinginan yang tinggi untuk membantu masyarakat. Begitu juga dengan kajian yang dilakukan oleh Jago & Deery (2002) turut mendapati sukarelawan yang terlibat adalah disebabkan seorang yang mempunyai tujuan memenuhi keperluan asas masyarakat yang memerlukan.

Batson et. Al. (2002) dan Wilson (2000) memberi pandangan kesukarelawan adalah suatu teras yang perlu ada pada masyarakat moden terutamanya generasi muda. Pearce (1982) menyatakan walaupun tugas mengurus masyarakat adalah bersandarkan bidang kerja jabatan kerajaan, namun semangat kesukarelawan turut diperlukan bagi membantu masyarakat dan kerajaan supaya dapat mengurangkan tekanan dan bebanan kepada pihak yang berkenaan. Dari segi tahap sumbangan kesukarelawan di Malaysia kepada pembangunan masih dilihat jauh kebelakang dalam banyak aspek berbanding negara maju seperti yang dinyatakan Tajul Arifin Muhamad dan Aishah Nadirah Mohd Alauddin (2013) serta Artikharina Awang dan Zakaria Mustafa (2013).

4. PERNYATAAN MASALAH

Kes penularan Covid-19 di menjadi faktor perlunya kerjasama di kalangan komuniti khususnya penglibatan dalam kesukarelawan. Ia merupakan aktiviti yang dilakukan secara berkumpulan bertujuan membantu individu tanpa sebarang bayaran menurut Rosnida Othman & Nur Farrah Azwa Jasni, 2016.

Baum dan Lockstone (2007) serta Pearce (1982) menyatakan strategi diperlukan agar potensi diri dapat diserlahkan melalui latihan, pendedahan dan galakan supaya motivasi untuk memberi sumbangan sebagai sukarelawan dapat disalurkan kepada masyarakat dan seterusnya negara.

Keperluan kepada peranan sukarelawan ini dilihat penting daripada pernyataan Baum dan Lockstone (2007) iaitu terdapat kerajaan dan pihak swasta di negara maju seperti negara Eropah memperuntukkan dana kewangan kepada pertubuhan sukarela dengan tujuan membantu dan merangsang sikap kesukarelawan.

5. METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan kaedah tinjauan melibatkan edaran soal selidik. Reka bentuk tinjauan keratan lintang (cross-sectional survey) secara kuantitatif dan analisis menggunakan deskriptif dan korelasi. Glasow (2005) menyatakan jenis soalan seperti ini adalah lebih mudah bagi responden untuk menjawab dan menyelidik menganalisis data. Data lebih mudah diambil secara terus daripada borang dengan menanda pada jawapan yang disediakan pada borang. Skala Likert berupa pilihan yang diberikan iaitu 1 – Amat Tidak Setuju, 2-Tidak Setuju, 3-Sederhana, 4-Setuju dan 5-Amat Setuju. Daripada kajian, data diambil bermula dari bulan Mac 2020 hingga bulan Ogos 2020.

Reka bentuk keratan lintang merupakan kaedah pengumpulan data terhadap satu jenis sampel daripada populasi yang dikaji secara sekali sahaja mengikut sifat sedia ada responden (Malhotra, Sham & Crsip, 1996). Analisis secara deskriptif antaranya frekuensi, min, mod, median, peratusan dan sisihan piawai digunakan untuk objektif kajian pertama dan analisis secara korelasi untuk objektif kajian Bahagian B dan Bahagian C.

Bagi item soalan yang menggunakan data nominal bagi kategori jawapan 1) Ya dan 2) Tidak, diukur dengan menggunakan soalan yang dibina oleh Creswell (1998) iaitu 2 item soalan pada soalan nombor 12 dan soalan nombor 13.

5.1 Tempat, Populasi, Persampelan dan Sampel Kajian

Responden adalah sukarelawan jahitan PPE di Kolej Komuniti Raub, Pahang seramai 49 orang, terdiri daripada 3 orang lelaki dan 46 orang perempuan.

5.2 Instrumen Kajian

Instrumen soal selidik adalah soal selidik yang diadaptasi dan yang dirujuk daripada kajian lepas berkaitan dengan persoalan kajian. Soal selidik ini diadaptasi daripada Suzanah et. Al. (2014) yang mengandungi 3 komponen utama iaitu:

Bahagian A:

Maklumat Demografi-Jantina, umur, etnik, agama, pekerjaan, taraf pendidikan, mukim, pendapatan dan status. Responden dikehendaki untuk menanda (√) di ruang yang disediakan. Terdapat 10 sub item dalam soalan ini.

Bahagian B

Faktor pendorong kepada penglibatan sebagai sukarelawan. Terdapat 10 sub item dalam soalan ini. Responden dikehendaki menanda (√) pada ruang yang disediakan pada Skala Likert 1 hingga 5 seperti di bawah:

Amat Tidak Setuju (STS)

Tidak Setuju (TS)

Tidak Pasti (TP)

Setuju (S)

Amat Setuju (AS)

Bahagian C

Kesan Aktiviti Kesukarelawanan Kepada Sukarelawan) mempunyai 5 sub item soalan dengan menggunakan tempoh masa seperti di bawah dalam membuat penilaian maklum balas responden bagi soalan 1.

Tidak Pernah	0
Kadang-kadang	1/bulan
Kerap	2@3/bulan
Sangat Kerap	> 4 kali / bulan

Responden pula dikehendaki menanda ya atau Tidak di ruang yang disediakan pada soalan 12 dan soalan 13 dan dianalisis secara deskriptif.

Soalan 4 menghendaki responden membuat penandaan (\surd) dan mengisi ruang kosong yang disediakan sekiranya terdapat maklumat tambahan. Soalan 5 pula menghendaki responden untuk memberi pendapat pada ruang yang disediakan.

Bahagian D

Kesan penglibatan komuniti dalam aktiviti kesukarelawanan. Terdapat 10 sub item dalam soalan ini. Responden dikehendaki menanda (\surd) pada ruang yang disediakan pada Skala Likert 1 hingga 5 seperti di bawah:

- Amat Tidak Setuju (STS)
- Tidak Setuju (TS)
- Tidak Pasti (TP)
- Setuju (S)
- Amat Setuju (AS)

6. ANALISIS DATA

Data dianalisis secara deskriptif dan inferensi menggunakan SPSS for Windows. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk melaporkan dapatan tahap penglibatan dan motivasi kesukarelawanan menggunakan min, sisihan piawai dan peratus. Chua (2006) menyatakan analisis deskriptif adalah statistik yang digunakan dalam menghuraikan ciri-ciri pemboleh ubah. Pentafsiran dapatan statistik deskriptif menggunakan interpretasi yang dicadangkan oleh Sumarni (2000) dan Jamil (2002) seperti jadual 1 di bawah:-

Jadual 1

Interpretasi Skor Min bagi Laporan Dapatan Deskriptif Statistik

SKOR MIN	INTERPRETASI
1.00 – 2.33	Rendah
2.34 – 3.66	Sederhana
3.67 – 5.00	Tinggi

Data objektif kajian kedua akan dianalisis menggunakan analisis korelasi untuk menjelaskan hubungan pemboleh ubah yang dikaji berdasarkan nilai pekali korelasi (r) untuk melihat sama ada terdapat hubungan yang signifikan antara pemboleh ubah yang dikaji. Sekiranya pekali korelasi bernilai positif ia memberi maksud hubungan berkadar terus antara pemboleh ubah

yang dikaji dan sebaliknya (Mohd Majid, 2005). Analisis data akan diinterpretasikan menggunakan anggaran kekuatan hubungan antara pemboleh ubah Healey et. al. (1997) seperti jadual 2 di bawah:-

Jadual 2

Kekuatan Hubungan dan Pekali Korelasi

KEKUATAN HUBUNGAN	PEKALI KORELASI
Lemah	Bawah 0.10
Sederhana	0.11 – 0.30
Kuat	0.31 ke atas

7. DAPATAN DAN PERBINCANGAN

Bahagian A-Demografi

Jadual 3 menunjukkan status demografi para responden berjumlah 49 orang. Responden terdiri 46 orang perempuan dan 3 orang lelaki.

Profil responden dari segi jantina, umur, etnik, agama, pekerjaan, taraf pendidikan, mukim, pendapatan dan status.

Jadual 3 Profil Responden Kajian

Kategori	Profil	Kekerapan	Peratus (%)
Jantina	Lelaki	3	6.12
	Perempuan	46	93.87
Umur	18-22 tahun	3	6.12
	23-26 tahun	1	2.04
	27-30 tahun>	45	91.84
Etnik	Melayu	48	97.96
	Cina	1	2.04
Agama	Islam	49	100
Pekerjaan	Kerajaan	8	10.87
	Swasta	1	2.17
	Bekerja Sendiri	31	63.27
	Tidak Bekerja	9	18.37
Taraf Pendidikan	Sijil	38	82.61
	Diploma	3	6.12

	Ijazah	8	16.33
Mukim	Teras	19	38.78
	Batu Talam	3	6.12
	Dong	4	21.05
	Gali	21	42.86
	Sega	2	4.08
Pendapatan	RM500-RM1000	29	59.18
	RM1000-RM2500	5	10.20
	RM3000-RM5000	1	2.04
	RM5000 ke atas	6	12.24
	Tiada Pendapatan	8	16.32
Status	Bujang	4	8.16
	Berkahwin	44	89.8
	Janda	1	2.04

Berdasarkan hasil kajian menunjukkan jantina sukarelawan melibatkan jantina perempuan lebih tinggi berbanding lelaki iaitu sebanyak 93.875% berbanding sukarelawan lelaki sebanyak 6.12%, umur sukarelawan pada 18-22 tahun adalah sebanyak 6.12%, 23-26 tahun sebanyak 2.04% dan umur 27-30> adalah sebanyak 91.84%. Etnik Melayu adalah 97.96% dan etnik Cina sebanyak 2.04% dan agama Islam adalah 100%. Manakala pekerjaan adalah pada bekerja sendiri berada pada peratus tertinggi sebanyak 63.7%, tidak bekerja sebanyak 18.37, kerajaan sebanyak 10.87% dan swasta sebanyak 2.17%. Dari segi taraf pendidikan pada peringkat sijil menunjukkan peratus sebanyak 82.61%, ijazah sebanyak 16.33% dan diploma sebanyak 6.12%. Mukim yang menunjukkan peratus tinggi adalah mukim Gali sebanyak 42.86%, Teras sebanyak 38.78%, Dong sebanyak 21.05%, Batu Talam sebanyak 6.12% dan Sega sebanyak 4.08%. Peratus pendapatan tertinggi adalah pada RM500-RM1000 sebanyak 59.18%, RM1000-RM2500 sebanyak 10.20%, RM3000-RM5000 sebanyak 2.04% dan 2.04% pada RM3000 ke atas. Status pula menunjukkan berkahwin sebanyak 89.8%, peratus bujang sebanyak 8.16% dan 2.04% adalah janda.

Bahagian B-Faktor Pendorong

Bagi mengukur faktor pendorong telah dibentuk sebanyak 10 item soalan. Item soalan 1.1 dihubungkan dengan item soalan 1.2, item soalan 1.3 dihubungkan dengan item soalan 1.4, item soalan 1.5 dihubungkan dengan item soalan 1.6, item soalan 1.7 dihubungkan dengan item soalan 1.8 dan item soalan 1.9 dihubungkan dengan item soalan 1.10. Jadual 4 adalah korelasi antara item:-

1.1 Galakan daripada rakan dan ahli keluarga	-0.04
1.2 Pertubuhan sukarela / Jawatankuasa penduduk	
1.3 Kumpulan	0.52
1.4 Jabatan / Agensi Kerajaan	
1.5 Sekolah, institusi pengajian, pusat latihan, pusat sumber	-0.06
1.6 Sumber alam tempatan	
1.7 Material dan kewangan	0.30
1.8 Teknologi	
1.9 Perhubungan / kerjasama / perpaduan	0.88
1.10 Nilai-nilai dan norma-norma positif komuniti	

Daripada jadual 4 di atas menunjukkan hubungan yang lemah iaitu -0.04 pada item 1.1 dan item 1.2 menunjukkan motivasi sukarelawan adalah negatif. Hubungan pada item soalan 1.3 dan item soalan 1.4 adalah 0.52 dan berada pada aras yang kuat. Hubungan pada item soalan 1.5 dan item soalan 1.6 adalah -0.06 berada pada aras lemah. Hubungan pada item 1.7 dan item soalan 1.8 adalah 0.30 berada pada aras sederhana dan hubungan pada item soalan 1.9 dan item soalan 1.10 adalah 0.88 berada pada aras kuat.

Bahagian C-Faktor Penglibatan

Jadual 5 menunjukkan dapatan secara deskriptif.

Kategori	Profil	Kekerapan	Peratus (%)
11 Tempoh masa penglibatan	0	6	12.24
	<6 bulan	32	65.31
	3-5 tahun	1	2.04
	>10 tahun	7	14.23
12 Pengalaman terlibat sebagai sukarelawan sebelum ini	Ya	23	46.94
	Tidak	26	53.06
13 Kepuasan keterlibatan sebagai sukarelawan PPE	Ya	49	100
14 Sumber maklumat program sukarelawan	Kempen	12	24.49
	Kawan	22	44.89
	Laman Muka Buku	11	22.45
	Lain-lain	4	8.16
15 Pendapat individu yang memainkan peranan dalam usaha memupuk semangat sukarelawan	Diri Sendiri	5	10.20
	Kawan	30	61.22
	Pegawai Daerah Raub	1	2.04
	Keluarga	3	6.12
	Amanah Ikhtiar Malaysia Daerah Raub	1	2.04
	Suami	2	4.08
	Perdana Menteri	1	2.04
	Pengerusi Persatuan Pandu Puteri Daerah Raub	3	6.12
	Kolej Komuniti Raub	1	2.04
	Ketua	1	2.04
	Guru	1	2.04

Daripada jadual menunjukkan pada item soalan nombor 11 sebanyak 65.31% pada <6 bulan, 14.23% pada > 10 tahun, 12.24% pada 0 dan 2.04 pada 3-5 tahun. Kebanyakan sukarelawan > 6 bulan menjadi sukarelawan terutamanya apabila negara menghadapi Covid-19.

Pengalaman pernah terlibat sebagai sukarelawan menunjukkan 53.96% Tidak pernah menjadi sukarelawan dan 46.94% pernah terlibat sebagai sukarelawan.

Kepuasan penglibatan sebagai sukarelawan pada soalan 13 menunjukkan 100%. Ini terhasil daripada motivasi untuk membantu masyarakat daripada Nichols & King (1999)

menyatakan majoriti individu yang terlibat sebagai sukarelawan disebabkan keinginan yang tinggi untuk membantu individu lain.

Sumber maklumat program sukarelawan pada soalan 14 pula menunjukkan 44.89% maklumat aktiviti sukarelawan adalah daripada kawan, 24.49% adalah kempen daripada amanah Ikhtiar Malaysia, Pejabat Daerah dan Tanah Raub, Pertubuhan Ikram Malaysia (IKRAM), Puspanita Daerah Raub, Persatuan Pandu Puteri Daerah Raub dan Jabatan Kemajuan Masyarakat (Kemas). Sumber maklumat seterusnya diperolehi dari laman muka buku sebanyak 22.45% dan 8.16% diperolehi daripada lain-lain iaitu daripada kumpulan Whatsup dan jemputan dari Kolej Komuniti Raub.

Disamping itu juga pada soalan 15 terdapat pendapat berkenaan peranan individu yang memupuk semangat sukarelawan menyenaraikan kawan sebanyak 61.22%, diri sendiri sebanyak 10.20%, keluarga dan Pengerusi Persatuan Pandu Puteri Daerah Raub sebanyak 6.12%, suami sebanyak 4.08% dan 2.04% pada Pegawai Daerah Raub, Amanah Ikhtiar Malaysia Daerah Raub, Perdana Menteri, Kolej Komuniti Raub, ketua dan guru.

8. KESIMPULAN

Kajian ini amat berguna untuk penyediaan maklumat asas dalam merangka program kesukarelawanan yang mampu menarik minat komuniti dalam memberi sumbangan kepada yang memerlukan secara lebih sistematik dan berimpak tinggi serta menyerlahkan penglibatan mereka. Hasil kajian memudahkan perancangan yang bersesuaian dengan minat dan kehendak komuniti terutamanya dari penyediaan kemudahan dan keperluan yang membantu meningkatkan penglibatan para sukarelawan.

Dapat dilihat golongan yang ramai terlibat dalam projek sukarelawan jahitan PPE kebanyakannya terdiri dari golongan berumur 30 tahun ke atas yang banyak menghabiskan masa dalam aktiviti kesukarelawanan. Faktor diri sendiri juga merupakan faktor terpenting untuk terlibat dalam aktiviti kesukarelawanan. Niat murni ini memberi peluang kepada pihak Kolej Komuniti untuk membuat hebahan dan promosi aktiviti sedia ada atau program akan datang berkaitan pengambilan pelajar dan kursus-kursus pembelajaran sepanjang hayat yang hendak dijalankan secara lebih sistematik.

Para responden dalam kajian ini merupakan sukarelawan yang turut serta dalam projek jahitan PPE dan untuk perancangan kajian akan datang supaya responden bersifat terbuka dan membolehkan penilaian kajian secara lebih mendalam.

RUJUKAN

- Alderman, R. B. (1974), *Psychological Behavior in Sport*, Published by W.B.Saunders
- Artikharina Awang, Zakaria Mustafa (2013), Penglibatan Sukarelawan Masyarakat Jepun Terhadap Isu Alam Sekitar, Kertas kerja ini dibentangkan dalam International Conference on Social Science Research, ICSSR 2013 dianjurkan oleh World Conferences.net pada 4-5 June 2013, Penang, Malaysia.
- Batson CD, Ahmad N, Tsang J (2002), *Four Motives for Community Involvement*: Journal of Social Issues 58, 492-445
- Baum T, Lockstone L (2007), *Volunteers and Mega Sporting Events: Developing a Research Framework*, International Journal of Event Management Research 3(1), 29-41.
- Bernard Weiner (1992), *Human Motivation: Methaphors, Theories And Research*, U.S.A.: Sage Publications, Inc.
- Bowman W (2009), *The Economic Value of Volunteers To Nonprofit Organizations*. Nonprofit Management & Leadership 19(4), 491-506
- Chua (2006), *Kaedah dan Statistik Penyelidikan: Kaedah Penyelidikan*, Mc Graw Hill Education
- Cox, R. (1994), *Sports Psychology Concepts and Applications*, (3rd ed.) Madison, WJ: Brown & Benchmark
- Creswell (1998), *Qualitative Inquiry And Research Design: Choosing Among Five Traditions*, Sage Publications, Inc.
- David C. McClelland, John W. Atkinson, Russel A. Clark & Edgar L. Lowell (1953), *The Achievement Motive*, U.S.A.: Appleton Century Crofts, Inc.
- David Mellor, Yoko Hayashi, Mark Stokes, Lucy Firth, Lucy Lake, Michael Staples, Sue Chambers, Robert Cummins (2009), *Volunteering and Its Relationship With Personal and Neighborhood Well-Being*
- Dewan Bahasa Dan Pustaka, kamus Pelajar Edisi Kedua: <https://prpm.dbp.gov.my/cari1?keyword=komuniti>
- Dr Azizan Bahari (2012 Mac 17), *Apakah Kerja Komuniti?*: <https://www.sukarelawanmalaysia.com/v1/artikel-teks-pembentangan/138> -APAKAH-KERJA-KOMUNITI.html

- Dr Azizan Bahari (2011 Julai 15), *Panduan Untuk Sukarelawan Komuniti*:
<https://www.sukarelawanmalaysia.com/v1/artikel-teks-pembentangan/123-PANDUAN-UNTUK-SUKARELAWAN-KOMUNITI.html>
- Glasow (2005), *Fundamentals of Surveys Research Methodology*, Mitre Washington
- Healey et. Al (1997), *Explaining Social Issues*, London: Pine Forge Press.
- Jamil Ahmad (2002), *Pemupukan Budaya Penyelidikan di kalangan Guru di Sekolah: Satu Penilaian*. Tesis Ijazah Kedoktoran, Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia
- Jone L. Pearce (1982), *Leading and Following Volunteers: Implications for a Changing Society*, Journals.sagepub.com
- J Wilson, M Musick (2003), *Doing Well By Doing Good: Volunteering And Occupational Achievement Among American Women*, Sociological Quarterly, Wiley Online Library
- Kamus Dewan Edisi Keempat: <https://prpm.dbp.gov.my/cari1?keyword=sukarelawan>
 Lockstone, Leonie; Jago, Leo; Deery, Margaret;
- Malhotra, N. K., Hall, J., Sham, M & Crsip, M. (1996), *Marketing Research: Applied Orientation (1st Edition)*, Sydney: Prentice Hall
- Mohd Dahlan Hj A Malek, Beddu Salam Baco & Chua Bee Seok (2000), *Teori-teori Motivasi Dalam Psikologi Industri Dan Organisasi*, Sabah: Universiti Malaysia Sabah
- Mohd Majid Konting (2005), *Kaedah Penyelidikan Pendidikan*, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Nichols, G. and King, L. (1998), *Op. cit.*; Wymer, W. W. (1998), *op. cit.*
- Nichols, G. & King, L. (1999). *Redefining The Recruitment Niche for the Guide Association in the United Kingdom. Leisure Sciences*, 21, 307–320. doi:10.1080/014904099273020
- Pearce, P.L. (1982), *The Social Psychology of Social Behaviour*, Oxford Pergamon Press
- Mumtaz Jehan Binti Abdul Rashid (2017 Januari 31), *Penglibatan Pegawai Kerja Sosial Perubatan Dalam Kerja Komuniti*: <https://www.myhealth.gov.my/penglibatan-pegawai-kerja-sosial-perubatan-dalam-kerja-komuniti/>
- Rosnida Othman, Nur Farrah Azwa Jasni (2016), *Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Penglibatan Pelajar Dalam Aktiviti Kokurikulum Di Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah*, Vol 1 No 1 (2016): Politeknik & Kolej Komuniti Journal of Social and Humanities

- Saifuddin Abdullah (2018 Januari 4), Kepentingan Kesukarelaan: [https://www. Sukarelawan siswa.my/?p=4599](https://www.sukarelawan.siswa.my/?p=4599)
- Singer, Robert N. (1988), *Causal Dimension Influence On Intrinsic Motivation, Performance, and Expectations of Performance During Perceived Failure*: Journal of Human Movement Studies, 1988.
- Source. (2002): *Tourism and Hospitality on the Edge; Proceedings of the 2002 CAUTHE Conference*. Lismore, N.S.W.: Edith Cowan Universty Press, : [377]-[390].
- Sumarni Junin (2000), *Kebimbangan dan Punca-punca Kebimbangan Di Kalangan Pelajar Sebuah Sekolah Menengah Harian Kuala Lumpur*, Tesis Sarjana Universiti Malaya.
- TA Muhamad, ANM Alauddin (2013), *Motif Penglibatan Sukarelawan Sukan Institusi Pengajian Tinggi Terhadap Tahap Kepuasan Diri (motives for Volunteering in Higher Education Sports - Jurnal Pendidikan Malaysia - ejournals.ukm.my*
- Tuan Pah Rokiah Syed Hussain & Lilah Yasin (2016), *Belia dan Program Kesukarelawan di Malaysia: Satu Kajian Empirikal*: Geografia Online Malaysian Journal of Society and Space 12 issue 10 (183-194)© 2016, ISSN 2180-2491.
- Wilson, J. (2000). *Volunteering*. Annual Review of Sociology 26: 215—40.



Borang Soal Selidik

Penglibatan Dan Motivasi Komuniti Dalam Projek Jahitan Personal Protective

Equipment (PPE) Semasa PKP Di Kolej Komuniti Raub – Kajian Secara Empirikal

Makluman kepada responden: Soal selidik ini adalah bagi memenuhi keperluan kajian untuk memberi maklumat asas kepada pihak Kolej Komuniti Raub bagi merangka perancangan pelaksanaan program kesukarelawanan kepada komuniti di masa akan datang. Segala maklumat yang diberikan akan dirahsiakan dan ia hanya digunakan bagi tujuan kajian sahaja.

BAHAGIAN A: Data Demografi Responden

Arahan: Tandakan (√) pada ruangan yang disediakan.

1. Nama :

2. Jantina : Lelaki
 Perempuan

3. Umur : 19 – 22 Tahun
 23 – 26 Tahun
 27 - 30 Tahun
 30 tahun >

4. Etnik : Melayu
 Cina
 India
 Orang Asli
 Lain-lain

5. Agama : Islam
 Buddha
 Hindu
 Lain-lain

6. Pekerjaan : Kerajaan
 Swasta
 Bekerja Sendiri
 Tidak Bekerja

7. Taraf Pendidikan : Sijil
 Diploma
 Ijazah Sarjana Muda
 Sarjana
 Phd

8. Mukim : Teras
 Batu Talam
 Dong
 Gali
 Sega
 Hulu Dong
 Semantan Hulu

9. Pendapatan : RM500 – RM1000
 RM1000 – RM2500
 RM2500 – RM3000
 RM3000 – RM5000
 RM5000 ke atas
 Tiada Pendapatan

10. Status : Bujang
 Berkahwin
 Janda/Duda
 Balu

BAHAGIAN B : Faktor Pendorong Kepada Penglibatan Sebagai Sukarelawan

Bahagian ini bertujuan untuk mengetahui faktor pendorong kepada penglibatan sebagai sukarelawan semasa terlibat dengan aktiviti kesukarelawan Jahitan PPE di Kolej Komuniti Raub, Pahang.

ARAHAN : Sila isi tempat kosong di ruang yang berkaitan (*) dan tandakan (/) pada pilihan jawapan anda berdasarkan skala berikut:

1 Amat Tidak Setuju (STS)

2 Tidak Setuju (TS)

3 Tidak Pasti (TP)

4 Setuju (S)

5 Amat Setuju (AS)

Bil	Item	Skala				
		1	2	3	4	5
1	Faktor pendorong kepada penglibatan sebagai sukarelawan					
1.1	Galakan daripada rakan/ahli keluarga					
1.2	Pertubuhan sukarela / Jawatankuasa penduduk: * _____					
1.3	Kumpulan / kelompok: * _____					
1.4	Jabatan / agensi kerajaan: * _____					
1.5	Sekolah, institusi pengajian, pusat latihan, pusat sumber: * _____					
1.6	Sumber alam tempatan					
1.7	Material dan kewangan					
1.8	Teknologi					
1.9	Perhubungan / kerjasama / perpaduan					
1.10	Nilai-nilai dan norma-norma positif komuniti					

Bahagian C: Faktor Penglibatan Dalam Aktiviti Kesukarelawanan

ARAHAN: Anda dikehendaki menanda (√) dan mengisi tempat kosong mengikut item soalan di bawah.

1. Tempoh masa penglibatan sebagai sukarelawan sebelum ini?

- 0
- <6/bulan
- 7 hingga 11 / bulan
- 1 hingga 2 / tahun
- 3 hingga 5 tahun
- 6 hingga 10 tahun
- Lebih daripada 10 tahun

12. Pengalaman terlibat sebagai sukarelawan sebelum ini?

- Ya
- Tidak

13. Kepuasan keterlibatan sebagai sukarelawan Jahitan PPE

- Ya
- Tidak

14. Sumber maklumat program sukarelawan

- Kempen
- Kawan
- Laman Muka Buku
- Institusi Keagamaan
- Media Penyiaran
- Lain-lain. Nyatakan:

15. Pada pendapat anda, siapakah individu yang memainkan peranan utama dalam usaha memupuk semangat sukarelawan?

6.1

6.2

6.3

PENGHAYATAN PEMAKAIAN MENUTUP AURAT BERDASARKAN TAHAP AMALAN DI KALANGAN PELAJAR WANITA KOLEJ KOMUNITI ZON PAHANG

Azhani Hasibah binti Ab Karim, Abdul Aziz bin Omar & Norazimah binti Mukhtar

Azhani.kkraub@mohe.gov.my, abaziz_omar@yahoo.com & aziefaizal2014@gmail.com

Abstrak: *Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti penghayatan pemakaian menutup aurat berdasarkan tahap amalan di kalangan pelajar-pelajar wanita Kolej Komuniti Zon Pahang. Sebanyak lima buah kolej komuniti di Zon Pahang diambil sebagai sampel kajian iaitu Kolej Komuniti Lipis, Kolej Komuniti Temerloh, Kolej Komuniti Bentong, Kolej Komuniti Jerantut dan Komuniti Raub. Dua kaedah telah digunakan iaitu kajian kepustakaan dan kajian lapangan. Kajian Kepustakaan berkenaan konsep aurat, hukum-hukum dan batas-batas aurat bagi muslimah. Kaedah kedua ialah kajian lapangan melalui soal selidik yang diedarkan kepada pelajar-pelajar kolej komuniti tersebut. Data kajian daripada soal selidik dan temu bual tersebut dianalisis dan dijadikan sumber untuk mengetahui tahap pengetahuan pelajar muslimah terhadap kewajipan menjaga. Dapatan menunjukkan penghayatan berdasarkan tahap amalan responden berada di tahap memuaskan dan majoriti responden mengetahui konsep, kewajipan dan tujuan menutup aurat. Walau bagaimanapun, dari segi penghayatan amalan menutup aurat di kalangan responden kurang memuaskan. Untuk meningkatkan penghayatan amalan menutup aurat ini, dicadangkan aktiviti dan program di kolej diterapkan dengan syariat berpakaian menutup aurat.*

.

Kata Kunci: Pemakaian menutup aurat.

1. PENGENALAN

Islam mewajibkan umatnya samaada lelaki atau wanita supaya menutup aurat dengan berpakaian sempurna mengikut ketentuan syariat agar dapat membezakan dengan umat-umat agama lain, tujuannya ialah untuk menghindarkan mereka dari mendapat dosa mudah, firman Allah SWT. Yang bermaksud:

Dan katakanlah kepada perempuan-perempuan yang beriman supaya menyekat pandangan mereka (daripada memandang yang haram), dan memelihara kehormatan mereka, dan janganlah mereka memperlihatkan perhiasan tubuh mereka kecuali yang zahir daripadanya dan hendaklah mereka menutup belahan leher bajunya dengan tudung kepala mereka. (surah al-Nur: 31)

Berpakaian sopan dengan menutup aurat juga sebagai lambang pegangan agama dan akhlak seseorang Islam dan memberi persepsi baik terhadap masyarakat kerana orang ramai secara umumnya melihat pada lahiriah sahaja. Dengan ini secara tidak langsung mereka akan dipandang mulia, dihormati dan disayangi oleh masyarakat umum.

2. PENYATAAN MASALAH

Berdasarkan kepada pemerhatian pengkaji dan pensyarah-pensyarah lain, didapati ada segelintir pelajar yang berpakaian tidak menepati kehendak syariat islam di dalam kelas dan kawasan kolej walaupun pada pandangan zahirnya nampak seperti menutup aurat. Pemakain seperti tudung yang singkat, baju atau seluar yang ketat, kain nipis tanpa kain dalam dan tidak memakai sarung kaki. Dalam program-program tertentu di luar kawasan kolej, masalah pendedahan aurat makin ketara terutamanya di dalam program sukan, lawatan dan pertandingan yang disertai oleh pelajar. Apabila pelajar-pelajar ini ditegur ada yang cuba mengubah namun begitu ramai yang memberi pelbagai alasan dan tidak mengambil peduli.

Kalaulah di kawasan kolej atau di dalam program-program anjuran kolej pun ada dikalangan pelajar yang tidak dapat menutup aurat dengan sempurna, sudah tentulah di luar kawasan kolej seperti di tempat-tempat awam yang bebas, masalah pendedahan aurat ini makin bertambah serius dan tidak terkawal, ini terbukti apabila pengkaji ternampak pelajar di pasar raya yang berpakaian tidak menepati kehendak syariat dan ada yang mendedahkan aurat.

Oleh yang demikian, pengkaji rasa terpenggil untuk membuat kajian mengenai Penghayatan pemakaian Menutup Aurat di Kalangan Pelajar Wanita Kolej Komuniti Zon Pahang. Ini kerana pelajar bakal mewarisi generasi dewasa sekarang dalam mencorak masyarakat dan pengaruh mereka sangat besar dalam membudayakan golongan muda. Kajian ini dilakukan untuk melihat persepsi, pengetahuan dan amalan mereka dalam menutup aurat.

Dalam menerapkan penghayatan amalan menutup aurat ini, penegasan perlu dilakukan terhadap cara pelajar ini berpakaian dan ini boleh dilakukan semasa pelajar melakukan aktiviti seharian dan program di kolej. Semasa pelajar menghadiri kuliah dan aktiviti pengajaran &

pembelajaran, penekanan cara berpakaian mengikut etika yang ditetapkan oleh kolej membolehkan pelajar menghayati pemakaian mengikut syariat.

3. OBJEKTIF KAJIAN

Dalam kajian ini, terdapat tiga objektif yang ingin dicapai oleh pengkaji iaitu:

1. Untuk mengetahui persepsi pelajar kolej komuniti Zon Pahang terhadap kewajipan menutup aurat
2. Untuk mengetahui tahap pengetahuan pelajar kolej komuniti zon Pahang terhadap kewajipan menutup aurat
3. Untuk mengetahui penghayatan berdasarkan tahap pengamalan menutup aurat di kalangan pelajar kolej komuniti

4. KEPENTINGAN KAJIAN

Hasil daripada dapatan kajian ini boleh memberi manfaat kepada pihak-pihak yang berkepentingan dan terlibat antaranya ialah:

1. Pihak pengurusan kolej dalam mengajar, mendidik dan mendisiplinkan pelajar supaya berpakaian mengikut kehendak syariat Islam.
2. Kajian ini membolehkan ibu bapa melakukan pengawasan terhadap anak-anak mereka supaya tidak terpengaruh dengan persekitaran tidak baik.
3. Dapat memberi kesedaran kepada individu terlibat dan berusaha untuk berubah kepada yang lebih baik.

5. SKOP KAJIAN

Kajian ini dilaksanakan di kolej komuniti Pahang barat sahaja yang terdiri daripada Kolej Komuniti Lipis, Kolej Komuniti Temerloh, Kolej Komuniti Bentong, Kolej Komuniti Jerantut dan kolej Komuniti Raub yang melibatkan pelajar perempuan beragama Islam sahaja, ini kerana kedudukan kolej-kolej ini agak dekat di antara satu sama lain. Sementara itu pelajar perempuan dipilih kerana golongan ini lebih mudah terlibat dengan masalah pendedahan aurat kerana tidak mengikut ketetapan syariat Islam dan kesannya kepada individu itu sendiri serta masyarakat umum.

Definisi Persepsi:

Persepsi tentang individu berlainan dengan persepsi terhadap material seperti perabot, teknologi atau bangunan disebabkan keimpulan yang dibuat berkait dengan tindakan dari individu yang tidak ditemui tanpa melibatkan keyakinan atau niat dan hanya bergantung pada hukum alam berbanding manusia. Oleh itu, persepsi dan penilaian tentang tindakan seseorang akan dipengaruhi secara signifikan oleh asumsi-asumsi yang kita buat tentang keadaan internal orang tersebut (Robbins, 2008).

Menurut Notoatmojo (2007) persepsi merupakan perasaan setuju atau tidak setuju berdasarkan dari dorongan diri sendiri atau berdasarkan dari dorongan penglibatan orang lain. Persepsi ini merujuk kepada orang-orang yang memiliki sifat perasa.

1. Pengertian Persepsi Persepsi (perception) adalah proses dimana individu mengatur dan menginterpretasikan kesan-kesan sensoris mereka guna memberikan arti bagi lingkungan mereka. Namun, apa yang diterima seseorang pada dasarnya berbeza dari realiti objektif. Walaupun seharusnya tidak perlu ada, perbezaan tersebut sering berlaku seperti sesuatu yang mungkin bila semua pengusaha dalam sebuah perusahaan menganggapnya sebagai tempat kerja yang baik kondisi kerja yang menyenangkan, tugas kerja yang menarik, bayaran yang bagus, pengurusan yang baik dan bertanggung jawab tetapi sukar untuk menjadikannya realiti (Robbins, 2008).
2. Menurut Krech (1962), persepsi di pengaruhi oleh (Notoatmojo, 2007):
 - 2.1 Frame of reference iaitu kerangka pengetahuan yang dimiliki dan diperoleh dari pendidikan, bacaan, penelitian,
 - 2.2 Field of experience iaitu pengalaman yang telah dialami sendiri dan tidak terlepas dari keadaan lingkungan. Dari beberapa uraian diatas persepsi merupakan suatu proses yang terjadi dalam diri manusia dimana rangsangan yang diterima oleh indera melalui proses belajar atau pengalaman diorganisasikan dan diinterpretasikan lebih dahulu sebelum stimulus tersebut dapat dimengerti dan direspon.

Dapat dilihat, persepsi adalah pendapat, penilaian, dan keyakinan yang timbul dalam diri seseorang mengenai objek tertentu.

Definisi Pengetahuan:

Pengetahuan adalah hasil dari tahu yang dilakukan oleh manusia terhadap suatu objek tertentu melalui proses pengindraan yang lebih dominan terjadi melalui proses pengindraan penglihatan dengan mata dan pendengaran dengan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan dominan yang sangat menentukan dalam membentuk kebiasaan atau tindakan seseorang (overt behavior) (Efendi & Makhfudli, 2009; Notoatmodjo, 2010).

Oleh itu, pengukuran menurut Arikunto (2010), dapat dilakukan dengan wawancara yang akan diukur dari subjek penelitian atau responden ke dalam pengetahuan yang ingin diukur dan disesuaikan dengan tingkatannya. Adapun jenis pertanyaan yang dapat digunakan untuk pengukuran pengetahuan secara umum terbahagi 2 jenis iaitu:

1. Pertanyaan subjektif.

Penggunaan pertanyaan subjektif dengan jenis pertanyaan esei digunakan dengan penilaian yang melibatkan faktor subjektif dari penilai, sehingga hasil nilai akan berbeda dari setiap penilai dari waktu ke waktu. b. Pertanyaan objektif Jenis pertanyaan objektif seperti pilihan ganda (multiple choice), betul salah dan pertanyaan menjodohkan dapat dinilai secara pasti oleh penilai. Menurut Arikunto (2010), pengukuran tingkat pengetahuan dapat dikatagorikan menjadi tiga iaitu:

1. Pengetahuan baik bila responden dapat menjawab 76-100% dengan betul dari jumlah jawaban pertanyaan.
2. Pengetahuan cukup bila responden dapat menjawab 56-75% dengan benar dari total jawaban pertanyaan.
3. Pengetahuan kurang bila responden dapat menjawab.

Bagi penghayatan amalan menutup aurat dapat dilihat daripada aktiviti di kolej berdasarkan seperti pemakaian semasa berada di bilik kuliah, bengkel atau dewan seminar. Pemilihan fabrik sama ada tebal atau nipis, warna yang pudar atau menyerlah, pemillihan pakaian mengikut badan atau pemilihan pakaian menutup badan dan pemakaian minyak wangi secara sederhana atau sebaliknya.

6.0 REKA BENTUK KAJIAN

Kaedah kajian yang digunakan dalam penyelidikan ini menggunakan set soal selidik bertujuan untuk mengumpul data dan maklumat secara terperinci dan mengkaji tahap kesedaran pelajar dalam hal menutup aurat. Kajian ini merupakan kajian tinjauan bagi melihat peratusan, min dan kekerapan. Skala Likert juga digunakan untuk data bahagian B, C dan D. Setiap maklumat yang didapati melalui soal selidik ini akan dianalisis secara kuantitatif.

7. POPULASI

Populasi dalam kajian ini hanya melibatkan pelajar-pelajar perempuan muslim di lima Kolej Komuniti Pahang Barat iaitu Kolej Komuniti Lipis seramai 10 orang, Kolej Komuniti Temerloh 40 orang, Kolej Komuniti Bentong 40 orang, Kolej Komuniti Jerantut 50 orang dan Kolej Komuniti Raub 25 orang. Jumlah keseluruhan pelajar ialah 175 orang.

Jadual 1: Jumlah sampel pelajar

Bil	Kolej Komuniti	Bil Pelajar
1	Kolej Komuniti Jerantut	45
2	Kolej Komuniti Bentong	38
3	Kolej Komuniti Temerloh	37
4	Kolej Komuniti Raub	25
5	Kolej Komuniti Lipis	10

Pemilihan populasi ini sebagai sampel kajian kerana terdapat ciri-ciri yang boleh dikaji dalam kalangan pelajar-pelajar kolej terbabit.

8. INSTRUMEN KAJIAN

Penyelidik menggunakan kaedah soal selidik dalam kajian ini. Soal selidik ini dibentuk berdasarkan objektif kajian dan persoalan kajian yang ditetapkan. Ia terdiri daripada empat bahagian iaitu Bahagian A yang berkaitan dengan maklumat diri pelajar dan bahagian B, C dan D berkaitan objektif dan persoalan kajian yang terdiri dari tiga item iaitu persepsi pelajar terhadap penutupan aurat, pengetahuan tentang aurat dan pengamalan berpakaian menutup aurat.

Jadual 2: maklumat setiap bahagian

Bahagian	Maklumat
A	Latar belakang responden
B	Persepsi pelajar terhadap hukum menutup aurat
C	Pengetahuan tentang aurat
D	Penghayatan berdasarkan tahap amalan pelajar dalam menutup aurat

Bahagian A, responden perlu menandakan pada ruang berkaitan.

bahagian B, C dan D kaedah skala likert digunakan berdasarkan Jadual 3:-

Jadual 3: Skala Likert

	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Sederhana Setuju	Setuju	Sangat Setuju
Skor	1	2	3	4	5

Melalui rujukan, pengukuran persepsi dapat dilakukan dengan menggunakan skala likert. Menurut Djaali (2008) skala likert adalah skala yang dapat dipergunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang suatu gejala atau fenomena

9. KAJIAN RINTIS

Seramai 15 orang pelajar Kolej Komuniti Raub telah digunakan oleh penyelidik untuk menjawab borang soal selidik. Pemilihan sampel untuk kajian rintis ini kerana ianya mempunyai ciri-ciri yang sama dengan sampel yang hendak diuji. Kajian rintis dilaksanakan dan kebolehpercayaan terhadap soal selidik yang hendak digunakan oleh penyelidik. Nilai alpha bagi kajian rintis ini ialah 0.825.

10. KEPUTUSAN DAN PERBINCANGAN

Bagi persepsi pelajar pada soalan 1 berada pada aras 0.3 iaitu perilaku seseorang akan berubah apabila menutup aurat, soalan 2 pada aras 0.2 menunjukkan tidak semestinya orang yang menutup aurat itu berakhlak mulia, soalan 3 pada aras 0.2 menunjukkan menutup aurat

tidak menyebabkan seseorang itu maju dalam kehidupannya, soalan 4 berada pada aras 0.4 menunjukkan menutup aurat boleh menjauhkan maksiat, soalan 5 berada pada aras 0.4 menunjukkan individu menutup aurat mendapat keredhaan, soalan 6 berada pada aras 0.5 menunjukkan menutup aurat mendatangkanketenangan, soalan 7 berada pada aras 0.5 menunjukkan menutup aurat itu bukan bebanan, soalan 8 berada pada aras 0.2 menunjukkan tidak menutup aurat bukanlah seorang yang berakhlak buruk, soalan 9 berada pada aras 0.2 menunjukkan menutup aurat tidak semestinya memelihara akhlak seseorang dan soalan 10 berada pada aras 0.5 menunjukkan menutup aurat tidak mengganggu aktiviti harian.

Bahagian pengetahuan pula pada soalan 1 berada pada aras 0.5 menunjukkan pelajar tahu tentang kewajipan menutup aurat, soalan 2 berada pada aras 0.5 menunjukkan aurat wanita Islam dengan wanita bukan Islam sama seperti ketika bersama lelaki yang bukan mahram, soalan 3 berada pada aras 0.4 menunjukkan apabila telah berpakaian menutup aurat aktiviti solat boleh dikerjakan tanpa perlu mengenakan pakaian khas solat, soalan 4 berada pada aras 0.5 menunjukkan pelajar tahu batas menutup aurat dengan yang bukan mahram, soalan 5 berada pada aras 0.5 menunjukkan pelajar tahu menutup aurat antara mahram dan bukan mahram mempunyai perbezaan dan soalan 6 berada pada aras 0.2 menunjukkan pelajar tahu menutup aurat antara sesama muslimah adalah memuaskan.

Penghayatan pada soalan nombor 1 berada pada aras 0.4 menunjukkan pelajar berpakaian menutup aurat ketika berada di kolej berdasarkan etika yang telah ditetapkan, soalan nombor 2 berada pada aras 0.2 menunjukkan pelajar kurang mengenakan sarung kaki untuk menutup aurat, soalan nombor 3 pada aras 0.5 menunjukkan warna pada pakaian yang dikenakan kebanyakannya kurang menyerlah dan ini mengikut syariat Islam, soalan nombor 4 berada pada aras 0.2 menunjukkan pelajar mengenakan wangian yang tidak kuat ketika berada di kolej, soalan nombor 5 berada pada aras 0.2 iaitu pelajar kebanyakannya memakai tudung di paras atas dada dan soalan nombor 6 berada pada aras 0.4 menunjukkan pelajar mengenakan pakaian dengan sempurna ketika berada di kolej.

RUMUSAN

Berdasarkan kepada dapatan kajian tadi, dapatlah dirumuskan bahawa majoriti pelajar wanita di kolej komuniti Pahang Barat ini mempunyai persepsi yang baik terhadap pakaian menutup aurat, mereka juga mengetahui hukum tidak harus seseorang wanita Islam yang mukallaf berpakaian tidak mengikut syarak. Walau bagaimanapun dari segi penghayatan amalan terdapat juga yang masih berpakaian tidak mengikut syariat Islam. Golongan inilah

yang perlu diberi perhatian untuk dinasihati, dididik supaya mereka boleh menjadi seorang Islam yang solehah. Etika pemakaian di kolej juga membantu pelajar untuk menghayati amalan menutup aurat.

RUJUKAN

Abu Al-A'la (1985), *Sikap Islam terhadap pakaian* (Terj. Mat Saad Abd Rahman): Penerbit

Aminah Hj Ali (2005), *Persepsi pelajar terhadap kewajipan menutup aurat: Projek Sarjana Dalam Keperawatan*. Jakarta: Salemba medika.

Djaali. (2008), *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Effendi, F & Makhfudli. (2009), *Keperawatan Kesehatan Komunitas: Teori dan Praktek*
Hizbi.

Jaafar Salleh (2006), *Batas-batas Aurat dan pergaulan serta hokum persolekan dalam Islam:*
KHE. Abdul Rahman (2005) *Pedoman Wanita: Pustaka Ilmi*.

Krech, D., Crutchfield, R. S., & Ballachey, E. L. (1962), *Individual in Society: A Textbook of*
Muda.

Notoatmodjo S. 2007. Promosi kesehatan dan ilmu perilaku. Rineka cipta : Jakarta.

Notoatmodjo, S. (2010), *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
Pustaka Azhar.

Rasyidah Rahman (2005) *50 Hadis tentang jilbab: Jasmin Enterprise Al-Maududi*
Social Psychology. McGraw-Hill.

Stephen P. Robbins (2008), *Essentials of Organizational Behavior*, 9th Edition, San Diego State
University, Tim Judge, Pearson

Surah al-Nur: 31, <http://www.surah.my/24>



Borang Soal Selidik

Penghayatan Pemakaian Menutup Aurat Berdasarkan Tahap Amalan Di Kalangan Pelajar Wanita Kolej Komuniti Zon Pahang

Makluman kepada responden: Soal selidik ini adalah bagi memenuhi keperluan kajian untuk memberi maklumat asas kepada pihak Kolej Komuniti Raub bagi merangka perancangan pelaksanaan program yang memberi penghayatan menutup aurat kepada pelajar di masa akan datang. Segala maklumat yang diberikan akan dirahsiakan dan ia hanya digunakan bagi tujuan kajian sahaja.

Bahagian A

1. Semester

Satu	
Dua	
Tiga	
Empat	
Lima	

2. Tahap Pendidikan agama formal.

SMK	
SMA	
SAR	

Bahagian B

Persepsi Pelajar

Bil	Item	1	2	3	4	5
1	Perilaku seseorang berubah sekiranya saya berpakaian menutup aurat					
2	Seseorang yang menutup aurat adalah seorang yang berakhlak mulia					
3	Berpakaian menutup aurat menyebabkan seseorang bertambah maju dalam kehidupan					
4	Menutup aurat boleh menjauhkan daripada maksiat					
5	Allah S.W.T memberi keredhaan kepada individu yang menutup aurat					
6	Menutup aurat mendatangkan ketenangan tanpa gangguan					
7	Menutup aurat bukan sesuatu yang membebankan					

8	Individu yang tidak menutup aurat adalah seorang yang berakhlak buruk					
9	Akhlak seseorang akan terpelihara apabila menutup aurat					
10	Menutup aurat tidak mengganggu melakukan aktiviti harian					

Bahagian C

Pengetahuan

Bil	Item	1	2	3	4	5
1	Menutup aurat adalah wajib kepada setiap orang islam yang mukallaf					
2	Wanita Islam tidak boleh mendedahkan auratnya kepada wanita bukan Islam kecuali muka dan dua tapak tangan					
3	Muslimah yang menutup aurat boleh terus menunaikan solat					
4	Aurat wanita Muslimah adalah seluruh anggota kecuali dua tapak tangan dan muka					
5	Aurat wanita Islam ketika bersama mahramnya sama seperti dengan yang bukan mahram					
6	Tahu bahawa aurat antara seorang wanita muslimah adalah dari pusat hingga paras lutut					

Bahagian D

Penghayatan

Bil	Item	1	2	3	4	5
1	Berpakaian menutup aurat semasa berada di kolej kerana mengikut etika berpakaian yang telah ditetapkan oleh pihak kolej					
2	Mengenakan sarung kaki ketika keluar rumah untuk ke kolej					
3	Mengenakan pakaian yang tidak menyerlah warnanya semasa berada di khalayak ramai					
4	Memakai wangi-wangian yang kuat ketika keluar rumah					
5	Mengenakan tudung melepasi paras dada					
6	Mengenakan pakaian menutup aurat dengan sempurna ketika berada di kolej					

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENGLIBATAN STAF KOLEJ KOMUNITI PEKAN TERHADAP AKTIVITI SUKAN BERBASIKAL

Efaradilla Shaharuddin, Dusuki Ahmed & Md Shafiq Khairil Ismail

Abstrak: *Sukan berbasikal merupakan fenomena yang kian mendapat tempat dalam kalangan rakyat Malaysia terutamanya bagi mereka yang berkerjaya. Ia merupakan satu aktiviti yang boleh dilakukan bagi mengisi masa lapang dan mampu membantu mengeratkan hubungan kekeluargaan dan sahabat handai sekiranya dilaksanakan secara beramai-ramai. Sukan berbasikal mampu memberikan manfaat terhadap kesihatan individu dan masyarakat secara keseluruhannya dan baik untuk alam sekitar. Kajian ini dijalankan adalah untuk mengenal pasti faktor-faktor yang mempengaruhi penglibatan staf Kolej Komuniti Pekan dalam aktiviti sukan berbasikal yang kian mendapat tempat pada hari ini. Penglibatan sukan berbasikal dikalangan staf boleh dikaitkan dengan beberapa faktor seperti motivasi, komitmen terhadap sukan dan sikap staf itu sendiri. Kajian ini dijalankan menggunakan pendekatan kuantitatif. Seramai 28 orang staf Kolej Komuniti Pekan melibatkan pegawai kanan, pensyarah dan staf pentadbiran telah mengambil bahagian di dalam kajian ini. Satu set soal selidik telah digunakan sebagai instrumen kajian yang mengandungi tiga faktor penting seperti keseronokan, intrapersonal dan interpersonal. Ia mengandungi 18 item soalan dan menggunakan pengukuran skala likert melalui kaedah soal selidik. Secara keseluruhannya dapatan kajian menunjukkan faktor utama yang mendorong staf Kolej Komuniti Pekan melibatkan diri dalam aktiviti sukan berbasikal adalah kerana dorongan intrinsik yang tinggi. Walaubagaimanapun, faktor keseronokan berbasikal berada pada tahap sederhana.*

Kata kunci: *Sukan berbasikal, basikal, kolej komuniti*

1. PENGENALAN

Sukan merupakan satu aktiviti fizikal yang memberi banyak faedah kepada seseorang dari segi kesihatan tubuh badan, sosial dan emosi. Aktiviti-aktiviti seperti ini mampu mengurangkan insiden penyakit-penyakit kronik. Bersukan dan bersenam adalah baik untuk kesihatan fizikal dan mental. Penyertaan dalam aktiviti fizikal yang kerap dapat menyumbang

ke arah pencapaian kecergasan yang lebih baik dan kesejahteraan keseluruhannya. Ia merupakan satu elemen yang penting dalam memastikan pertumbuhan terhadap kecerdasan sendiri individu yang meliputi aspek-aspek seperti fizikal, mental, sosial dan emosi. Menurut Berger dan Tobar (2007), aktiviti fizikal mempunyai pertalian dengan kualiti kehidupan seseorang termasuk meningkatkan fungsi fizikal, kesihatan yang baik, pengurusan stress dan eustress, keseronokan serta memberi pelbagai makna kepada individu. Contoh-contoh aktiviti fizikal adalah seperti berjalan, berbasikal, bermain, angkat berat, membuat kerja rumah dan lain-lain. Salah satu sukan yang semakin popular kini ialah sukan berbasikal. Sukan berbasikal merupakan satu trend terbaru yang menjadi fenomena di kalangan masyarakat pada masa kini. Ia merupakan antara amalan gaya hidup sihat yang menjadi pilihan ramai. Aktiviti berbasikal ini bukan sahaja menggalakkan gaya hidup sihat malah turut dapat membantu mengeratkan hubungan silaturrahim. Pada masa kini banyak dapat dilihat kempen-kempen yang mempromosikan gaya hidup sihat menerusi sukan berbasikal. Ia juga merupakan aktiviti fizikal yang mempunyai kesan langsung ke atas kesejahteraan dan kesihatan. Berbasikal juga mempunyai banyak kelebihan yang secara langsung boleh meningkatkan kualiti hidup, kerana ia memberi manfaat kedua-dua fizikal dan emosi seseorang individu. Aktiviti ini dapat membantu meningkatkan motivasi, kesihatan dan keseronokan dalam diri seseorang. Penglibatan dalam aktiviti sukan juga turut dipengaruhi oleh faktor sosiologikal yang mana penglibatan individu dalam sukan juga berkait dengan faktor sosialisasi (Ruzli & Mohd Sofian, 2002). Ia secara tidak langsung akan membolehkan individu yang terlibat dalam aktiviti ini lebih mudah menyesuaikan diri dengan masyarakat berbanding individu yang tidak melibatkan dalam aktiviti sukan. Individu yang terlibat di dalam sukan berbasikal ini berpeluang untuk menjalani hidup sihat dan berpeluang untuk berinteraksi dengan pelbagai lapisan masyarakat.

1.1 Penyataan Masalah

Tekanan kerja atau stres adalah lumrah yang selalu dilalui di tempat kerja disebabkan tuntutan persekitaran kerja. Bagaimanapun, stres berlebihan dan tidak terurus boleh memberi kesan buruk terhadap kesihatan pekerja kerana boleh menjejaskan kesejahteraan mental dan fizikal seseorang individu itu. Stres berkaitan kerja adalah antara isu paling mencabar kerana ia memberi kesan besar ke atas kesihatan pekerja dan produktiviti sesebuah organisasi. Masalah berkaitan stress ini jika tidak diurus dengan baik, boleh merugikan pekerja dan organisasi. Ia boleh dilihat daripada ketidakhadiran pekerja atau pekerja yang

datang bertugas walaupun sakit. Oleh itu, kempen gaya hidup sihat di Kolej Komuniti Pekan telah dipekenalkan yang mana staf-staf di Kolej Komuniti Pekan digalakkan untuk melakukan aktiviti riadah seperti bersukan dan senamrobik. Antara sukan yang digemari dikalangan staf Kolej Komuniti Pekan ini ialah sukan berbasikal. Ini dapat dilihat yang mana rata-rata staf di Kolej Komuniti Pekan ini melakukan aktiviti berbasikal pada masa lapang atau pun sewaktu cuti secara berkumpulan.

1.2 Objektif kajian

Secara umumnya kajian ini dilakukan adalah untuk mengkaji faktor yang mempengaruhi penglibatan staf-staf Kolej Komuniti Pekan di dalam aktiviti sukan berbasikal.

1.3 Persoalan kajian

- iv. Adakah keseronokan merupakan faktor yang mempengaruhi penglibatan staf di dalam aktiviti sukan berbasikal?
- v. Adakah dorongan intrapersonal merupakan faktor yang mempengaruhi penglibatan staf dalam aktiviti sukan berbasikal?
- vi. Adakah faktor interpersonal merupakan faktor yang mempengaruhi penglibatan staf dalam aktiviti sukan berbasikal?

1.4 Kepentingan Penyelidikan

Kajian ini secara tidak langsung dapat membantu memberi panduan kepada pihak pengurusan Kolej Komuniti Pekan dalam menangani dan membantu staf-staf Kolej Komuniti Pekan dalam mencegah atau menangani masalah kesihatan, obesiti, stress berkaitan dengan pekerjaan, '*burn-out*' dan kemurungan di tempat kerja. Melalui kajian ini faktor atau punca masalah yang di berlaku kalangan staf Kolej Komuniti Pekan dapat diketahui melalui soal selidik yang telah diedarkan. Pelbagai aktiviti dapat diadakan bagi meningkatkan kecergasan dan kecerdasan diri staf-staf di Kolej Komuniti Pekan. Sehubungan dengan itu, diharap ia dapat membantu Unit Pengurusan, Kolej Komuniti Pekan.

2. KAJIAN LITERATUR

Aktiviti fizikal seperti bersukan dapat membantu individu dalam menghindari diri daripada pelbagai serangan penyakit disamping dapat mengurangkan tekanan yang dihadapi serta mampu mencapai tahap keseronokan yang lebih tinggi dalam melakukan sesuatu aktiviti. Ia juga berperanan dalam memupuk semangat kesukanan dan berpasukan di kalangan staf. Ini turut disokong dengan kenyataan Berger dan Tobar (2007), aktiviti fizikal mempunyai pertalian dengan kualiti kehidupan seseorang termasuk meningkatkan fungsi fizikal, kesihatan yang baik, pengurusan stres dan eustres, keseronokan dan memberi pelbagai makna kepada individu. Penglibatan staf Kolej Komuniti Pekan di dalam aktiviti sukan berbasikal ini dapat membentuk dan melahirkan seorang insan yang cergas fizikal dan minda yang cerdas. Ia juga dapat membantu dalam mendapatkan kesihatan dan tubuh badan yang sihat. Fungsi kognitif individu dapat dipertingkatkan dengan menurunkan tahap kebimbangan dan kemurungan serta meningkatkan perasaan ke arah yang lebih positif melalui aktiviti fizikal dan senaman (Landers dan Arent, 2007). Individu yang melibatkan diri di dalam sukan berbasikal ini bukan sahaja dapat meningkatkan kecergasan fizikal, secara tidak langsung dapat membantu dalam melahirkan minda yang cerdas dan mental yang sihat. Ia juga dapat membantu mengekalkan bentuk tubuh badan yang kuat dan sihat serta memberikan keyakinan dalam diri individu dalam apa keadaan sekali pun. Ia sejajar dengan kajian Berger dan Tobar (2007), di mana aktiviti fizikal mempunyai pertalian dengan kualiti kehidupan seseorang termasuk meningkatkan fungsi fizikal, kesihatan yang baik, pengurusan stres dan eustres, keseronokan dan memberi pelbagai makna kepada individu.. Ini jelas menunjukkan individu yang melibatkan diri dalam sukan berbasikal bukan sahaja untuk mencantikkan badan seperti menguruskan badan, tetapi ingin mencapai keseronokkan dalam sukan serta menjalankan gaya hidup ada kehidupan seharian mereka. Sukan berbasikal ini juga dapat membantu dalam meningkatkan ilmu pengetahuan dan kemahiran seseorang individu tersebut.

3. METODOLOGI

3.1 Reka bentuk Penyelidikan

Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif melalui soal selidik bagi melihat faktor-faktor yang menyumbang terhadap penglibatan staf Kolej Komuniti Pekan terhadap aktiviti sukan berbasikal ini. Satu set borang soal selidik atas talian yang dirangka digunakan sebagai instrumen pengukuran untuk mendapatkan maklumbalas responden. Data yang diperolehi akan diukur untuk mendapatkan peratus setiap item. Data yang diperolehi akan dianalisis menggunakan perisian *Statistical Package for the Social Science (SPSS)* versi 23.0.

3.2 Maklumat Peserta Kajian

Kaedah persampelan yang digunakan adalah kaedah persampelan rawak mudah. Kaedah ini bertujuan bagi memastikan setiap sampel dalam populasi mendapat peluang sama rata untuk dipilih sebagai responden kajian. Populasi yang terlibat adalah kesemua staf Kolej Komuniti Pekan melibatkan pegawai kanan, pensyarah dan pentadbiran. Jumlah keseluruhan staf adalah seramai 32 orang dan seramai 28 orang staf telah menjawab borang soal selidik atas talian yang diedarkan melalui aplikasi Telegram.

3.3 Instrumen Kajian

Instrumen utama yang terlibat dalam proses pengumpulan data bagi kajian yang akan dijalankan ini ialah borang soal selidik (Mohd Majid Konting, 2000). Instrumen soal selidik ini telah dipilih dalam mendapatkan data kajian ini. Borang ini telah dibangunkan menggunakan perisian *Google Form* dan telah diedarkan kepada responden yang terlibat menggunakan aplikasi Telegram. Borang soal selidik ini mengandungi dua bahagian iaitu bahagian A dan B. Bahagian A mengandungi empat soalan dan telah dibentuk sendiri oleh penyelidik yang mana soalan-soalannya berkaitan tentang faktor demografi staf Kolej Komuniti Pekan itu sendiri. Manakala bahagian B pula mempunyai empat belas soalan dan menyentuh tentang faktor penglibatan staf Kolej Komuniti Pekan dalam aktiviti sukan berbasikal. Responden hanya perlu mengambil masa kurang dari lima belas minit untuk menjawab dan melengkapkan soal selidik

ini. Set soalan soal selidik ini telah digubal dengan menggunakan ‘*Skala Likert*’ sebagai pilihan jawapan responden. Responden hanya perlu menyatakan darjat persetujuan mereka dengan menandakan nombor pilihan mereka berdasarkan arahan dan keterangan skala yang telah dinyatakan pada awal set soal selidik. Penggunaan skala likert ini adalah bagi memudahkan responden untuk memberikan respons mereka. Kaedah statistik deskriptif digunakan dalam menganalisis data yang menggunakan skala likert.

4. DAPATAN DAN PERBINCANGAN

4.1 Analisis Deskriptif

Berdasarkan Penyelidikan ini menggunakan skala penentuan min berdasarkan kajian Ravichantiran (2007) bagi menentukan tahap persetujuan dalam penganalisan data seperti dalam Jadual 1;

JADUAL 1. Tahap Persetujuan

Tahap	Skor Min
Sangat tidak setuju	1.00 - 1.75
Tidak setuju	1.76 - 2.50
Setuju	2.51 - 3.25
Sangat setuju	3.26 - 4.00

4.2 Analisis Data Bahagian A (Demografi/Latarbelakang Responden)

Berdasarkan kajian terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi penglibatan staf Kolej Komuniti Pekan dalam aktiviti sukan berbasikal, profil demografi responden ditunjukkan dalam Jadual 2. Responden kajian ini terdiri daripada staf lelaki iaitu 53.6% dan staf wanita 46.4%. Dapatan kajian menunjukkan majoriti responden dengan peratus 60.7% tidak pernah melibatkan diri dalam sukan berbasikal, manakala 28.6% daripada mereka aktif berbasikal dengan kekerapan 1- 3 kali seminggu.

JADUAL 2. Profil Demografi Responden

Ciri – ciri Demografi	Kriteria	Bilangan	Peratus
Jantina	Lelaki	15	53.6 %
	Perempuan	13	46.4%
Umur	21-30 tahun	1	3.6 %
	31-40 tahun	17	60.7 %
	41-50 tahun	8	28.6 %
	51-60 tahun	2	7.1 %
Kekerapan Berbasikal	1-3 kali seminggu	8	28.6 %
	5 kali seminggu	2	7.1 %
	Lebih dari 5 kali seminggu	1	3.6 %
	Tidak pernah	17	60.7 %
Tahap kesihatan	Sihat	23	82.1 %
	Mempunyai masalah kesihatan	5	17.9 %

4.3 Analisis Data Bahagian B (Faktor Yang Mempengaruhi Staf Kolej Komuniti Pekan Dalam Aktiviti Sukan Berbasikal)

4.3.1 Faktor Keseronokan

Jadual 3 menunjukkan tahap keseronokan staf Kolej Komuniti Pekan terhadap sukan berbasikal. Daripada data yang dikumpul, responden menunjukkan respon positif terhadap sukan berbasikal dengan keseluruhan min 3.965. Responden menunjukkan minat untuk mencuba sukan berbasikal kerana berpendapat bahawa sukan tersebut dapat membantu mereka memanfaatkan masa lapang dan meningkatkan tahap kesihatan mereka. Selain itu, responden bersetuju sukan berbasikal dapat membantu meningkatkan ilmu pengetahuan dan kemahiran di samping menonjolkan bakat dan prestasi mereka.

Berdasarkan respon yang dikumpul daripada kajian ini dapat dikaitkan dengan cara pengurusan stres yang diamalkan oleh staf Kolej Komuniti Pekan. Umum mengetahui setiap individu yang bekerjaya sedikit sebanyak akan menghadapi tekanan samada di tempat kerja atau di rumah ditambah pula dengan perubahan teknologi, persaingan, sosial, dan ekonomi pada masa kini (Mohd Makhbul, Zafir & Hasun, Fazilah, 2010). Jika tidak mempunyai cara pengurusan stres yang betul ia akan memberi impak kepada psikologi, fisiologi, dan gelagat seseorang individu. Oleh itu, salah satu cara bagi mengelakkan tekanan ini memberi impak kepada tahap kesihatan individu adalah dengan melibatkan diri dalam aktiviti sukan dan rekreasi. Namun, pemilihan sukan yang ingin dilaksanakan perlulah sesuai dengan masalah kesihatan atau keadaan fizikal individu untuk mengelakkan sebarang kesan sampingan yang boleh mendatangkan mudarat.

JADUAL 3. Keseronokan Sukan Berbasikal

Item	Respon	Min	Min Keseluruhan
Keseronokan 1	Sangat tidak setuju	4.14	3.965
	Tidak setuju		
	Neutral		
	Setuju		
	Sangat setuju		
Keseronokan 2	Sangat tidak setuju	3.79	
	Tidak setuju		
	Neutral		
	Setuju		
	Sangat setuju		
Keseronokan 3	Sangat tidak setuju	3.64	
	Tidak setuju		
	Neutral		
	Setuju		
	Sangat setuju		
Keseronokan 4	Sangat tidak setuju	3.79	
	Tidak setuju		
	Neutral		
	Setuju		
	Sangat setuju		
Keseronokan 5	Sangat tidak setuju	4.11	
	Tidak setuju		
	Neutral		
	Setuju		
	Sangat setuju		
Keseronokan 5	Sangat tidak setuju	4.32	
	Tidak setuju		
	Neutral		
	Setuju		
	Sangat setuju		

4.3.2 Faktor Sokongan Intrapersonal

Berdasarkan Jadual 4 yang berfokus kepada faktor sokongan intrapersonal responden terhadap aktiviti sukan berbasikal menunjukkan reaksi positif daripada majoriti responden oleh kerana sukan ini mempamerkan banyak manfaat dengan keseluruhan min 4.108. Hal ini jelas apabila majoriti responden sangat bersetuju bahawa penglibatan diri dalam sukan berbasikal ini dapat menambah ramai

kenalan dari pelbagai latar belakang di samping memupuk semangat kesukanan dan berpasukan dalam diri seseorang individu. Melalui dapatan ini jelas menunjukkan staf Kolej Komuniti Pekan dapat bersosial dan berinteraksi dengan orang lain apabila melibatkan diri dalam sukan seperti berbasikal. Mereka dapat berkongsi ilmu baharu dan saling bertukar pandangan antara satu sama lain lebih-lebih lagi tentang sukan berbasikal kerana mempunyai minat yang sama. Tambahan pula, dapat dilihat melalui dapatan kajian bahawa responden bersetuju dengan menyertai sukan ini dapat meningkatkan tahap motivasi mereka samada dalaman mahupun luaran. Hal ini demikian kerana mereka menerima sokongan dan galakan yang padu daripada rakan ataupun kenalan. Sebagai individu yang bekerjaya, penglibatan dalam aktiviti sukan seperti berbasikal ini dapat membantu mereka mengawal dan menghilangkan stres setelah berpenat lelah menjalankan tugas di kolej. Secara amnya, motivasi terbahagi kepada dua bahagian yang dikenali sebagai motivasi intrinsik (dalaman) dan motivasi ekstrinsik (luaran). Motivasi intrinsik ini sering dikaitkan dengan faktor dalam diri individu itu sendiri seperti minat, rasa ingin tahu, keperluan, kepuasan sendiri dan lain-lain manakala motivasi ekstrinsik lebih kepada faktor luaran individu seperti keinginan untuk mendapatkan sesuatu sebagai balasan dari sesuatu perbuatan (Mohd Zaki Ahmad & Muhammad Firdaus Abdul Manaf, 2017). Jelaslah bahawa faktor sokongan intrapersonal memainkan peranan penting dalam mendorong penglibatan staf Kolej Komuniti Pekan dalam sukan berbasikal.

JADUAL 4. Intrapersonal

Item	Respon	Min	Min Keseluruhan
Intrapersonal 1	Tidak setuju	4.00	4.108
	Neutral		
	Setuju		
	Sangat Setuju		
Intrapersonal 2	Tidak setuju	4.29	
	Neutral		
	Setuju		
	Sangat Setuju		
Intrapersonal 3	Tidak setuju	3.93	
	Neutral		
	Setuju		
	Sangat Setuju		
Intrapersonal 4	Tidak setuju	4.14	
	Neutral		
	Setuju		
	Sangat Setuju		
Intrapersonal 5	Tidak setuju	4.18	
	Neutral		
	Setuju		
	Sangat Setuju		

4.3.3 Faktor Sokongan Interpersonal

Merujuk kepada Jadual 5 min keseluruhan bagi faktor sokongan interpersonal adalah 3.673 yang mana majoriti responden bersetuju rakan-rakan merupakan pemangkin dalam melibatkan diri dalam sukan berbasikal. Pada masa ini, sukan berbasikal amat popular dalam kalangan staf Kolej Komuniti Pekan terutama staf lelaki. Walaupun staf wanita kurang aktif dalam sukan ini namun mereka sedar akan kebaikannya kerana ada segelintir mereka sudah mula berjinak-jinak melibatkan diri dalam aktiviti kayuhan basikal ini. Ini jelas menunjukkan bahawa rakan menjadi tunjang motivasi ke arah penglibatan mereka dalam sukan ini. Melalui rakan, individu akan lebih bermotivasi untuk memupuk minat dalam diri mereka. Apabila lahirnya minat yang mendalam dalam sesuatu perkara, individu itu akan melakukan sesuatu itu secara berterusan kerana ia mampu memberikan kepuasan dan ketenangan (Tengku Sarina Aini Tengku Kasim & Fadillah Mansor, 2007).

JADUAL 5. Interpersonal

Item	Respon	Min	Min Keseluruhan
Interpersonal 1	Tidak setuju	3.98	3.673
	Neutral		
	Setuju		
	Sangat Setuju		
Interpersonal 2	Tidak setuju	3.68	
	Neutral		
	Setuju		
	Sangat Setuju		
Interpersonal 3	Tidak setuju	3.36	
	Neutral		
	Setuju		
	Sangat Setuju		

5. RUMUSAN DAN CADANGAN

Kajian ini mendapati bahawa staf di Kolej Komuniti Pekan mempunyai reaksi positif terhadap penglibatan dalam sukan berbasikal. Rata-rata respon yang dikumpul menunjukkan staf sedar akan kebaikan dan manfaat yang dapat diperoleh melalui aktiviti sukan ini. Faktor yang diberikan perhatian dalam kajian ini adalah faktor keseronokan, faktor sokongan intrapersonal dan faktor sokongan interpersonal. Ini dapat dilihat melalui soal selidik yang telah diedarkan kepada semua responden di Kolej Komuniti Pekan. Kajian ini menunjukkan yang staf berminat untuk mencuba sukan berbasikal kerana berpendapat bahawa sukan tersebut dapat membantu mereka memanfaatkan masa lapang dan meningkatkan tahap kesihatan. Sebagai individu yang bekerjaya, mereka tidak akan dapat mengelak daripada berhadapan dengan stres. Jika stres tidak ditangani dengan baik ia akan memberi kesan negatif terhadap tahap kesihatan individu tersebut samada dari sudut fizikal mahupun mental, lantas masalah kesihatan seperti obesiti, kemurungan, insomnia, penyakit jantung dan sebagainya akan mula menyerang. Selain itu, motivasi juga memainkan peranan yang amat penting apabila melibatkan minat seseorang. Hal ini kerana jika seseorang itu mempunyai sesuatu minat seperti berbasikal, mereka perlu meperuntukkan masa untuk melakukan aktiviti tersebut. Jadi, dengan mempunyai motivasi yang tinggi dapat mengekalkan momentum individu dalam melakukan sesuatu perkara. Memandangkan kajian berkaitan sukan berbasikal ini masih baru di Malaysia, hasil kajian awal ini didapati berguna sebagai asas penyelidikan pada masa depan serta bermanfaat untuk pelbagai pihak dalam meneliti dan menjamin kualiti kerja para pekerja dalam sesebuah organisasi.

RUJUKAN

- Berger, B. G. & Tobar, D. A. (2007). *Physical activity and quality of life: Key considerations*. In G. Tenenbaum & R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (3rd ed., pp. 598-620). New York: Wiley & Sons.
- Corbin, C. B. & Le Masurier, G. C. (2006). Top 10 reasons for quality physical education. *The Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 77, 44-52.
- Landers, D.M. & Arent, S.M. (2007). *Physical activity and mental health*. In G. Tenenbaum & R.C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (3rd ed., pp. 469-491). New York: Wiley & Sons.
- Mohd Majid Konting (2000). *Kaedah Penyelidikan Pendidikan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Mohd Zaki Ahmad & Muhammad Firdaus Abdul Manaf (2017). Penggunaan Motivasi Intrinsik dan Motivasi Ekstrinsik untuk Belajar Bahasa Arab. *Persidangan Antarabangsa Pengajian Islamiyyat Kali Ke-3 (Irsyad2017) 3 Rd International Conference on Islamiyyat Studies*.
- Ravichanthiran (2007). Meningkatkan Kehadiran Kokurikulum Pelajar Melalui Program Magnet. *Program Kajian Tindakan Negeri Perak Peringkat Sekolah: Sekolah Menengah Kebangsaan Kamunting*.
- Ruzli Zairazi & Mohd. Sofian (2001). *Menangani permasalahan atlet*. Dalam Mohd. Sofian (ed). *Pendekatan psikologi dalam menangani masalah atlet* (m.s 52-80). Shah Alam: Penerbit Karisma.
- Tengku Sarina Aini Tengku Kasim & Fadillah Mansor (2007). Keperluan Motivasi Dalam Pengurusan Kerja Berkualiti Dari Perspektif Pemikiran Islam. *Jurnal Usuluddin*. v. 25, p. 103-124. ISSN 0128-0708.
<https://ejournal.um.edu.my/index.php/JUD/article/view/5395>

Zafir Mohd Makhbul & Fazilah Hasun (2010). Stres di Tempat Kerja: Bagaimana Faktor Ergonomik Boleh Meminimumkannya?.*5th National Human Resources Management Conference*.

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PEMILIHAN KERJAYA KEUSAHAWANAN DARI KALANGAN PELAJAR KOLEJ KOMUNITI TEMERLOH

(Factors Influencing Selection of Entrepreneurial Career
Among Temerloh Community College Students)

Mastura binti Mustaffa, Mohd Nor Hafiz bin Sawandi & Nurul Naim binti Othman
mastura@kkmen.edu.my, mnorhafiz@kkmen.edu.my & nurulnaim@kkmen.edu.my

Abstrak: *Kajian ini adalah untuk mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan kerjaya keusahawanan kalangan pelajar Kolej Komuniti Temerloh. Soal selidik dengan skala likert 5 markah telah diedarkan kepada 120 orang responden yang telah dan akan mengambil kursus MPU1222-Keusahawanan dari tiga (3) semester yang berbeza iaitu Sesi Jun 2019, Sesi Dis 2019 dan Sesi Jun 2020. Objektif kajian adalah untuk (i) Mengenalpasti faktor minat mempengaruhi pemilihan kerjaya keusahawanan di kalangan pelajar, (ii) Mengenalpasti faktor latihan keusahawanan mempengaruhi pemilihan kerjaya keusahawanan di kalangan pelajar, (iii) Mengenalpasti faktor ahli keluarga mempengaruhi pemilihan kerjaya keusahawanan di kalangan pelajar dan (iv) Mengenalpasti faktor peluang kerjaya mempengaruhi pemilihan kerjaya keusahawanan di kalangan pelajar. Hasil kajian ini menunjukkan faktor luaran (min = 3.63) adalah lebih tinggi berbanding faktor dalaman (min = 3.58). Ini bermakna faktor luaran (peluang kerjaya dan dorongan ahli keluarga) telah memberi impak yang sangat tinggi kepada pelajar berbanding dengan faktor dalaman (minat dan latihan keusahawanan) dalam pemilihan kerjaya keusahawanan kalangan pelajar Kolej Komuniti Temerloh. Berpandukan dapatan kajian ini menunjukkan, pelajar mampu membezakan kerjaya keusahawanan dengan kerjaya makan gaji dimana mereka melihat aspek pendapatan, cabaran dan risiko, kebebasan, daya usaha, cara bekerja, kepuasan diri dan keyakinan.*

Kata kunci: Keusahawanan, kerjaya, pelajar kolej komuniti

1. PENGENALAN

Kamus dewan edisi ke-4 mendefinisikan kerja sebagai, usaha (kegiatan, urusan) yang bertujuan untuk menghasikan (menyelesaikan menyediakan) sesuatu. Manakala Kerjaya pula didefinisikan sebagai perjalanan atau kemajuan seseorang dalam sesuatu lapangan kehidupan dan yang ke-2, profesion atau pekerjaan yg dipilih sebagai cara mencari nafkah. Setiap orang mempunyai pandangan tersendiri dalam memilih kerjaya masing-masing. Apa yang pasti, kerjaya yang dipilih haruslah menepati citarasa dan memenuhi matlamat dan kehendak individu dalam mencorak masa depan mereka. Banyak faktor yang dilihat dalam memilih sesuatu kerjaya. Menurut Nazri Baharom (2010), antara faktor yang menjadi ukuran dalam memilih kerjaya adalah gaji, tempat tinggal, kemudahan yang disediakan dan sebagainya.

Bidang Keusahawanan telah lama wujud sebagai satu pilihan kerjaya. Di Malaysia, kesedaran tentang menjadikan keusahawanan sebagai satu kerjaya bermula apabila kerajaan memperkenalkan Dasar Ekonomi Baru (DEB) pada tahun 1970. Kerjaya dalam bidang keusahawanan semakin berkembang pesat dan menjadi faktor penyumbang kepada pertumbuhan ekonomi negara. Pusat-pusat pengajian tinggi mula menawarkan kursus-kursus yang berkaitan dengan pengurusan perniagaan. Begitu juga dengan institusi pengajian tinggi sudah pun mewujudkan Fakulti Keusahawanan, pusat keusahawanan dan subjek keusahawanan sebagai mata pelajaran teras. Namun, berdasarkan pemerhatian yang dibuat di Malaysia, kerjaya keusahawanan masih belum mendapat tempat dalam kalangan graduan IPTA dan IPTS di Malaysia terutamanya Kolej Komuniti.

Oleh itu, para graduan disaran untuk memilih kerjaya dalam bidang keusahawanan. Mereka perlu berani berbuat demikian meskipun terdapat pelbagai cabaran yang terpaksa dihadapi. Sekurang-kurangnya mereka tidak menganggur selepas tamat pengajian lantaran terlalu mengharapkan pasaran kerja yang kini semakin terhad. Apa yang perlu dilakukan para graduan diminta mengenal pasti jenis perniagaan yang mahu diceburi. Ini bagi memastikan jenis perniagaan yang dipilih itu bersesuaian dengan kebolehan serta minat mereka.

Berdasarkan pernyataan di atas, maka satu kajian telah dilaksanakan bagi mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan kerjaya keusahawanan kalangan pelajar kolej komuniti. Fokus kajian tertumpu kepada pelajar Kolej Komuniti Temerloh yang telah dan akan mengambil kursus MPU1222-Keusahawanan dari tiga (3) semester yang berbeza iaitu Sesi Jun 2019, Sesi Dis 2019 dan Sesi Jun 2020 bagi

mengetahui faktor faktor yang mempengaruhi pemilihan kerjaya keusahawanan di kalangan mereka sama ada dipengaruhi oleh faktor luaran seperti ahli keluarga dan peluang kerjaya ataupun faktor dalaman iaitu minat terhadap kerjaya keusahawanan serta latihan keusahawanan yang pernah dihadiri oleh mereka.

1.1 Pernyataan Masalah

Berdasarkan statistik yang dikeluarkan oleh Jabatan Perangkaan Malaysia, kadar pengangguran di negara ini meningkat kepada 5.0 peratus pada bulan April 2020 berbanding tempoh yang sama tahun lalu. Berdasarkan carta Jabatan Perangkaan Malaysia, kadar pengangguran berkenaan adalah yang tertinggi sejak tahun 1989. (BH Online, 23 Julai 2020). Peningkatan kadar pengangguran ini membuatkan semua pihak terutamanya golongan pendidik seperti kami untuk mencari alternatif kerjaya yang sesuai untuk pelajar-pelajar kami yang bakal menamatkan pengajian kelak.

Walaupun peningkatan ini ada kaitan dengan isu semasa, namun sekiranya masalah ini tidak ditangani dengan baik sudah pasti kadarnya boleh meningkat dari setahun ke setahun. Mahu tidak mahu kerajaan serta semua pihak berkaitan perlu berbuat sesuatu agar masalah pengangguran ini mampu ditangani dengan lebih berkesan. Justeru itu, salah satu penyelesaian kepada masalah pengangguran ini ialah melalui pembabitan yang meluas dalam bidang keusahawanan (Salmah, 2006).

Dalam pada itu banyak pihak berpandangan termasuk kerajaan bahawa bidang keusahawanan adalah salah satu alternatif atau jalan keluar bagi mengatasi masalah tersebut. Tambahan pula bidang berkenaan telah diiktiraf sebagai salah satu inisiatif utama dalam pembangunan ekonomi bagi sesebuah negara.

1.2 Objektif Kajian

Antara objektif kajian adalah:

- iii. Mengenalpasti faktor minat mempengaruhi pemilihan kerjaya keusahawanan di kalangan pelajar.
- iv. Mengenalpasti faktor latihan keusahawanan mempengaruhi pemilihan kerjaya keusahawanan di kalangan pelajar.
- v. Mengenalpasti faktor ahli keluarga mempengaruhi pemilihan kerjaya keusahawanan di kalangan pelajar.

- i. Mengenalpasti faktor peluang kerjaya mempengaruhi pemilihan kerjaya keusahawanan di kalangan pelajar.

1.3 Persoalan Kajian

Persoalan kajian ini adalah:

- i. Adakah faktor minat mempengaruhi pemilihan kerjaya keusahawanan kalangan pelajar?
- ii. Adakah faktor latihan keusahawanan mempengaruhi pemilihan kerjaya keusahawanan di kalangan pelajar?
- iii. Adakah faktor ahli keluarga mempengaruhi pemilihan kerjaya keusahawanan di kalangan pelajar?
- iv. Adakah faktor peluang kerjaya mempengaruhi pemilihan kerjaya keusahawanan di kalangan pelajar?

1.4 Skop dan Batasan Kajian

Kajian ini terhad kepada pelajar-pelajar Kolej Komuniti Termerloh sahaja. Aspek kajian pula terbatas mengenai beberapa faktor yang telah dikenalpasti mempengaruhi pemilihan kerjaya keusahawanan di kalangan pelajar Kolej Komuniti Termerloh iaitu faktor dalaman seperti minat terhadap kerjaya keusahawanan dan latihan keusahawanan yang pernah disertai manakala faktor luaran seperti galakan ahli keluarga kepada pelajar untuk memilih kerjaya keusahawanan serta peluang kerjaya yang lebih cerah dalam bidang keusahawanan.

1.5 Kepentingan Kajian

Tujuan utama kajian ini dilakukan adalah untuk mengenalpasti antara faktor manakah yang mempengaruhi pemilihan kerjaya keusahawanan di kalangan pelajar Kolej Komuniti Termerloh. Hasil kajian ini diharapkan boleh membantu dan memberi manfaat kepada pelbagai pihak seperti:

- i. Memberi kesedaran kepada pelajar tentang kepentingan mereka mendapat pendedahan dan latihan awal keusahawanan. Di samping dapat mengenalpasti minat yang ada pelajar juga dapat meningkatkan kemahiran yang sedia ada.
- ii. Memberi kesedaran kepada ibu bapa pelajar tentang betapa pentingnya peranan dan keprihatinan mereka terhadap potensi dan galakan serta dorongan kepada anak-anak mereka untuk menceburi bidang keusahawanan.
- iii. Membantu pensyarah untuk membentuk dan menjelaskan potensi dan kesediaan pelajar dalam bidang keusahawanan dalam usaha untuk menghasilkan pelajar-pelajar yang mempunyai ciri-ciri keusahawanan yang baik.

- iv. Sebagai rujukan kepada pengkaji-pengkaji lain yang berminat dalam bidang keusahawanan untuk meneruskan kajian dalam bidang yang sama atau bidang yang hampir sama yang menjurus kepada bidang keusahawanan.

2. SOROTAN KAJIAN TERDAHULU

Kajian ini memfokuskan kepada faktor faktor mempengaruhi pemilihan kerjaya keusahawanan kalangan pelajar Kolej Komuniti Temerloh. Faktor - faktor tersebut terbahagi kepada dua iaitu faktor dalaman seperti minat terhadap kerjaya keusahawanan dan juga latihan keusahawanan yang pernah dihadiri oleh mereka manakala faktor luaran pula seperti dorongan atau galakan dari ahli keluarga serta peluang kerjaya keusahawanan.

Di antara kajian-kajian terdahulu yang berkaitan dengan faktor dalaman ialah kajian oleh Krueger dan Carsrud (1993), yang menyatakan pembentukan kecenderungan keusahawanan bergantung kepada sikap terhadap perlakuan yang disasarkan kerana ia mencerminkan kepercayaan dan persepsi/tanggapan seseorang itu.

Selain sikap dan minat, faktor dalaman yang kedua ialah latihan keusahawanan. Menurut Yusof (2008) pengetahuan mengenai dunia perniagaan terlalu banyak dan luas di mana banyak kursus atau seminar yang dianjurkan oleh pihak kerajaan dan pihak-pihak tertentu bagi memberikan input yang terbaik kepada usahawan. Menerusi kursus dan seminar juga, seseorang itu akan dapat bersama-sama berkongsi pengalaman mahupun masalah dalam dunia perniagaan. Ini bertepatan dengan pendapat Salmianti (2013) usahawan boleh dilahirkan melalui latihan-latihan atau rancangan-rancangan keusahawanan. Mereka diajar, dipimpin, didorong dan dibantu dengan modal dan ilmu pengurusan.

Faktor luaran yang mempengaruhi pemilihan kerjaya keusahawanan ialah dorongan ahli keluarga serta peluang kerjaya dalam bidang keusahawanan. Sikap dan dorongan ibu bapa terhadap pendidikan serta galakan yang diberikan terhadap proses pembelajaran anak-anak akan meningkatkan minat serta pencapaiannya di bidang pelajaran atau aktiviti mereka. Kenyataan ini disokong oleh Omardin (1996) dengan menyatakan peranan ibu bapa sangat penting dengan memberikan perhatian terhadap pelajaran atau aktiviti anak-anak di samping sebagai pemberi dorongan untuk berjaya. Perhatian yang dimaksudkan bukan hanya bermaksud terhadap pelajaran sahaja tetapi proses untuk mendapatkan pelajaran itu. Pendedahan terhadap sesuatu bidang adalah merupakan salah satu daripada proses pembelajaran.

Selain dorongan ahli keluarga, faktor luaran yang kedua ialah peluang kerjaya keusahawanan. Menurut Casson (1985) dalam Salmianti (2013) menegaskan bahawa konsep keusahawanan merupakan satu titik untuk menerangkan bahawa sumber yang melimpah ruah itu bukannya mengawal kekayaan tetapi cara bagaimana sumber tersebut diuruskan adalah lebih penting dalam mengawal kekayaan. Ini disokong oleh Timmon (1994) dalam Nor Aishah (2002) yang menyatakan keusahawanan merupakan satu tindakan kemanusiaan yang kreatif dalam membina sesuatu yang bernilai dan mengejar peluang-peluang tanpa menghiraukan kewujudan sumber atau sebaliknya. Ia memerlukan wawasan, keghairahan dan komitmen untuk memimpin orang lain untuk mencapai wawasan di samping menanggung risiko-risiko yang mungkin berlaku.

Menurut Abdul Rahman (2000) kerjaya berkembang secara dinamik dan sentiasa mengikut perubahan yang berlaku dalam sesuatu kelompok masyarakat kerana ia merupakan salah satu daripada aktiviti sosial yang mempunyai fungsi tertentu. Ini menunjukkan bahawa proses memilih kerjaya adalah sangat penting kerana ia berkait rapat dengan masa depan seseorang dan destinasi kehidupannya (Norasmah 2012).

Perubahan ekonomi dunia yang tidak menentu menyebabkan peluang pekerjaan semakin terhad dalam kalangan siswazah (Norasmah, 2012). Keadaan menjadi lebih kritikal apabila pihak majikan bukan melihat kepada kelayakan akademik sahaja tetapi juga kepada kemahiran-kemahiran lain yang mereka miliki (Morshidi et al. 2010). Secara tidak langsung, ini meningkatkan persaingan dalam mendapatkan pekerjaan yang sesuai dengan kelayakan mereka.

Menurut Norasmah (2012) globalisasi mewujudkan peluang bekerja sendiri menerusi perniagaan atas talian. Ini bertepatan dengan model Bird (1998) kewujudan teknologi merupakan salah satu faktor penting kepada seseorang untuk menceburi bidang keusahawanan. Dapatan ini juga disokong oleh kajian Saniah (2006) yang menunjukkan bahawa faktor yang mendorong seseorang memilih kerjaya keusahawanan adalah disebabkan oleh bantuan dan sokongan kerajaan yang terhasil akibat dari globalisasi. Dengan adanya persepsi positif terhadap kerjaya keusahawanan bermakna peluang pelajar untuk menceburi bidang keusahawanan adalah lebih cerah.

3. METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini dijalankan secara kuantitatif dengan mengedarkan borang soal selidik untuk mengumpul data. Borang soal selidik yang digunakan mengandungi item-item butiran tertutup. Responden hanya perlu menandakan jawapan yang difikirkan sesuai. Ini akan memudahkan responden menjawab dengan mudah dan cepat.

Soalan kajian terdiri daripada dua bahagian iaitu Bahagian A (profil responden) dan Bahagian B (faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan kerjaya keusahawanan). Maklumat yang diperolehi meliputi profil responden seperti jantina, bangsa, bidang pengajian dan Purata Markah Keseluruhan (PMK) yang terkini. Sebanyak lapan (8) soalan di Bahagian B berkaitan dengan minat mereka terhadap kerjaya keusahawanan, peranan ahli ahli keluarga dalam pemilihan kerjaya keusahawanan, program keusahawanan yang dihadiri serta peluang kerjaya keusahawanan yang menjamin masa depan. Item-item soal selidik Bahagian B menggunakan skala likert 5 poin dengan skor

(1) Sangat Tidak Setuju (STS), (2) Tidak Setuju (TS), (3) Tidak Pasti (TP), (4) Setuju (S) dan (5) Sangat Setuju (SS) yang diolah dari borang soal selidik dari Yusof & Sapiah (2010). Data telah dianalisis dengan menggunakan aplikasi SPSS (*Statistical Packages For Social Sciences*) versi 20.0.

Interpretasi skor min telah diadaptasi daripada Norasmah (2002) seperti dalam jadual 1 telah digunakan sebagai asas penentuan tahap. Tahap yang tinggi dalam Jadual 1 akan memberi maksud persepsi positif manakala tahap yang rendah pula membawa maksud persepsi negatif terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan kerjaya keusahawanan. Seramai 120 orang pelajar Kolej Komuniti Temerloh telah dipilih sebagai sampel kajian.

Jadual 1 Interpretasi skor min

Skor Min	Tahap
1.00 – 2.00	Rendah/ negatif
2.01 – 3.00	Sederhana Rendah
3.01 – 4.00	Sederhana Tinggi
4.01 – 5.00	Tinggi/ Positif

Kajian Rintis

Kajian rintis telah dijalankan kepada pelajar Sijil Teknologi Maklumat Semester 3 Sesi Jun 2019 yang bertujuan untuk mendapatkan kesahan dan kebolehpercayaan soal selidik. Sejumlah 23 orang responden telah dipilih untuk menjawab item-item soal selidik. Menurut Abu Hassan dalam Rohana (2000), bagi tujuan kajian rintis, bilangan responden yang tidak melebihi 20 orang adalah dianggap sesuai untuk penyelidikan yang melibatkan soal selidik.

Keputusan menunjukkan kebolehpercayaan, nilai alpha bagi keseluruhan bagi keseluruhan item yang dibina ialah 0.879. Bersesuaian dengan kenyataan Suhaimi (1996), jika nilai alpha didapati kurang daripada 0.5, maka penyelidik perlu memperbaiki item soal selidik untuk meningkatkan kebolehpercayaannya. Berdasarkan dapatan yang diperolehi dari kajian rintis ini, semua nilai alpha bagi item tersebut adalah melebihi 0.5 dan boleh diterima pakai dan mempunyai kebolehpercayaan yang baik untuk dibuat kajian sebenar.

4. DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

4.1 Analisis Demografi Responden

Jadual 2 menunjukkan profil demografi responden yang terlibat dalam kajian ini. Seramai 106 orang responden yang telah menjawab daripada 120 orang yang diedarkan iaitu 88.3 peratus. Responden perempuan adalah lebih ramai iaitu 52.8 peratus berbanding 47.2 peratus responden lelaki. Dari aspek bangsa pula, semua sampel terdiri dari bangsa Melayu. Sejumlah 69 peratus pelajar mengambil bidang pengajian bukan teknikal manakala 31 peratus pelajar mengambil bidang teknikal. Data juga mendapati pelajar-pelajar yang mendapat PMK 3.01 hingga 3.50 merupakan responden yang paling ramai iaitu 54 peratus, diikuti PMK 2.50 hingga 3.00 sejumlah 24 peratus, 3.51 hingga 4.00 sejumlah 18 peratus dan PMK 2.00 hingga 2.50 sejumlah 4 peratus.

Jadual 2 Profil demografi responden

Profil Demografi	Kategori	Frekuensi	Peratus
Jantina	Lelaki	50	47.2
	Perempuan	56	52.8
Bangsa	Melayu	88	83.0
	Cina	9	8.5
	India	7	6.6
	Lain-lain	2	1.9
Program	Penyelenggaraan	21	19.8
	Bangunan		
	Teknologi Maklumat	49	46.2
	Fesyen dan Pakaian	31	29.2
	Reka Bentuk dan Pembuatan Perabot	5	4.7
PMK terkini	2.00 hingga 2.50	2	1.9
	2.50 hingga 3.00	12	11.3
	3.01 hingga 3.50	21	19.8
	3.51 hingga 4.00	71	67.0

Jadual 3: Min dan Sisihan Piawai Faktor-faktor Mempengaruhi Pemilihan Kerjaya Keusahawanan

No	Faktor-faktor Mempengaruhi Pemilihan Kerjaya Keusahawanan	Skor Min	Sisihan Piawai	Tahap interpretasi skor
1	Saya berminat untuk menjadi usahawan.	3.73	0.900	Sederhana Tinggi
2	Saya bercita-cita untuk menjadi usahawan.	3.70	0.948	Sederhana Tinggi
3	Ibu bapa/ ahli keluarga saya seorang peniaga/ usahawan.	3.29	1.302	Sederhana Tinggi
4	Ibu bapa/ ahli keluarga menyokong saya untuk terlibat dalam bidang keusahawanan.	3.70	0.958	Sederhana Tinggi
5	Saya aktif dalam kursus/ program keusahawanan semasa di kolej.	3.23	1.237	Sederhana Tinggi
6	Kursus/ program yang saya hadiri banyak memberi kesan positif kepada saya.	3.66	0.945	Sederhana Tinggi
7	Bidang keusahawanan memberi peluang kerjaya yang menjamin masa depan.	3.85	0.892	Sederhana Tinggi
8	Kerjaya dalam bidang keusahawanan dapat memberi khidmat kepada masyarakat.	3.69	0.930	Sederhana Tinggi

4.2 Objektif kajian 1: Mengenalpasti faktor minat mempengaruhi pemilihan kerjaya keusahawanan di kalangan pelajar

Jadual 3 menunjukkan dapatan kajian tentang faktor minat yang mempengaruhi pemilihan kerjaya keusahawanan kalangan pelajar Kolej Komuniti Temerloh. Hasil dapatan mendapati secara keseluruhannya minat adalah mempengaruhi pemilihan kerjaya keusahawanan kalangan pelajar iaitu pada tahap sederhana tinggi. Minat menjadi usahawan telah mendapat nilai skor yang tinggi (min= 3.73, sp= 0.900) manakala cita-cita untuk menjadi usahawan telah mendapat nilai skor (min= 3.70, sp=0.948). Dapatan ini menggambarkan faktor minat adalah turut mempengaruhi pemilihan kerjaya kalangan pelajar Kolej Komuniti Temerloh.

Menurut Norfadhilah (2010) majoriti pelajar mempunyai sikap dan minat yang positif terhadap kerjaya keusahawanan. Kesedaran tentang peranan, kepentingan dan sumbangan bidang keusahawanan kepada peningkatan ekonomi diri sendiri telah menguatkan sikap dan minat mereka terhadap kerjaya keusahawanan. Galakan dan pendedahan perlu diberikan kepada pelajar ke arah keusahawanan kerana golongan ini berpotensi menjadi usahawan yang berjaya.

4.3 Objektif kajian 2: Mengenalpasti faktor latihan keusahawanan mempengaruhi pemilihan kerjaya keusahawanan di kalangan pelajar

Jadual 3 menunjukkan dapatan kajian tentang faktor latihan keusahawanan mempengaruhi pemilihan kerjaya keusahawanan. Hasil dapatan mendapati ramai di kalangan pelajar Kolej Komuniti Temerloh berpendapat program keusahawanan banyak memberi kesan positif terhadap mereka dan mendapat nilai skor yang tinggi iaitu (min = 3.66, sp = 0.945) manakala ramai juga yang terlibat dengan kursus dan program keusahawanan semasa di kolej dengan mendapat nilai skor (min= 3.23, sp = 1.237). Dapatan ini menggambarkan faktor latihan keusahawanan turut mempengaruhi pemilihan kerjaya keusahawanan di kalangan pelajar Kolej Komuniti Temerloh.

Dalam Norasmah (2011) menurut (Pettermann & Kennedy, 2003, Politis, 2005, Kuratko, 2005, Norashidah et al., 2009) pendidikan keusahawanan diakui boleh menggalak dan mengubah pembentukan tingkah laku atau meningkatkan prestasi sesuatu usaha teroka. Tambahan pula, Drucker (1985) menganggap pendidikan keusahawanan adalah suatu disiplin ilmu yang boleh dipelajari. Malah Zaidatol Akmaliah (2007) juga mengakui

pendidikan keusahawanan mampu menyediakan pengetahuan dan meningkatkan kemahiran serta pengalaman individu yang pastinya akan mengurangkan

kegagalan dalam perniagaan terutamanya ketika usia perniagaan yang muda. Dalam konteks ini, beliau mengakui kecenderungan seseorang terhadap kerjaya keusahawanan dapat dipupuk menerusi pendidikan keusahawanan.

4.4 Objektif kajian 3: Mengenalpasti faktor ahli keluarga mempengaruhi pemilihan kerjaya keusahawanan di kalangan pelajar

Jadual 3 menunjukkan dapatan kajian tentang faktor ahli keluarga mempengaruhi pemilihan kerjaya keusahawanan. Hasil dapatan mendapati sokongan ibu bapa/ahli keluarga untuk menceburkan diri dalam bidang keusahawanan mendapat nilai skor yang tinggi iaitu (min = 3.70, sp = 0.958) manakala latar belakang keluarga yang terlibat dengan bidang perniagaan dan keusahawanan mendapat nilai skor (min = 3.29, sp= 1.302)

Menurut Sabree (2002) anak kepada usahawan mempunyai kecenderungan lebih untuk menjadi usahawan. Ini mungkin terjadi kerana faktor pendedahan semenjak dari kecil lagi. Pendedahan harian kepada aktiviti perniagaan boleh menimbulkan minat seseorang terhadap terhadap bidang perniagaan. Kenyataan ini disokong oleh Norfadhilah (2010) yang menyatakan pendidikan non formal yang diterima dari ahli keluarga yang terlibat dengan perniagaan telah berjaya mencetuskan aspirasi terhadap kerjaya keusahawanan. Selain daripada pemupukan budaya keusahawanan dalam keluarga, pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki oleh keluarga dapat merangsang dan memotivasikan pelajar ke arah kerjaya yang sama dengan keluarga mereka.

4.5 Objektif kajian 4: Mengenalpasti faktor peluang kerjaya mempengaruhi pemilihan kerjaya keusahawanan di kalangan pelajar

Jadual 3 menunjukkan dapatan kajian tentang faktor peluang kerjaya mempengaruhi pemilihan kerjaya keusahawanan. Hasil dapatan mendapati bidang keusahawanan memberi peluang kerjaya yang menjamin masa depan dengan mendapat nilai skor yang paling tinggi iaitu (min= 3.85, sp = 0.892) manakala kerjaya dalam bidang keusahawanan dapat memberi khidmat kepada masyarakat mendapat nilai skor (min = 3.75, sp = 0.957). Dapatan ini menunjukkan faktor peluang kerjaya sangat mempengaruhi pemilihan kerjaya keusahawanan di kalangan pelajar Kolej Komuniti Temerloh. Ramai di kalangan pelajar mula sedar kerjaya keusahawanan boleh memberi jaminan masa depan dari segi pendapatan yang lumayan.

Menurut Norasmah (2011) penglibatan dalam bidang keusahawanan memberi ruang kepada individu untuk bekerja mengikut apa yang diinginkan mereka bagi meneroka dan mencipta peluang yang memungkinkan pulangan yang cukup lumayan. Dalam erti kata lain, kerjaya keusahawanan memerlukan individu mempunyai pengetahuan, kemahiran dan kebolehan yang mencukupi untuk menempa kejayaan dalam bidang yang diterokai.

Manakala menurut Norfadhilah (2010) kerjaya keusahawanan telah dilihat sebagai salah satu daripada jalan penyelesaian bagi masalah pengangguran siswazah berijazah terutamanya dalam zaman kesukaran mendapatkan pekerjaan pada masa kini.

5. KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KAJIAN

Hasil kajian ini menunjukkan faktor luaran (min = 3.63) adalah lebih tinggi berbanding faktor dalaman (min = 3.58). Ini bermakna faktor luaran (peluang kerjaya dan dorongan ahli keluarga) telah memberi impak yang sangat tinggi kepada pelajar berbanding dengan faktor dalaman (minat dan latihan keusahawanan) dalam pemilihan kerjaya keusahawanan kalangan pelajar Kolej Komuniti Temerloh.

Isu kebolehpasaran dan kebolehdapatan kerja graduan serta penawaran peluang kerja pada masa kini membolehkan pelajar Kolej Komuniti Temerloh untuk memilih faktor luaran iaitu peluang kerjaya dalam bidang keusahawanan sebagai peluang kerjaya yang boleh menjamin masa depan. Peluang kerjaya sebagai usahawan telah bermula dari peringkat pengajian lagi malahan terdapat pelbagai insentif daripada pendidikan keusahawanan dalam membantu pelajar yang berminat dengan memberi penerangan dan nasihat terhadap peluang kerjaya dalam bidang keusahawanan itu sendiri. Mungkin ramai pihak yang beranggapan peluang kerjaya sebagai usahawan tidak menguntungkan dan membebankan kerana keuntungan tidak tetap dan perlukan pelaburan. Tetapi dengan pendekatan yang dilakukan oleh pendidikan keusahawanan menjadi faktor utama peluang kerjaya itu amat bagus untuk diceburi dan para pelajar merasakan bidang ini juga amatlah luas dan fleksibel.

Pelajar memahami tentang kerjaya dalam bidang keusahawanan yang bermaksud mereka memahami kerjaya sebagai usahawan adalah menerusi hasil daya usaha sendiri serta dapat mendatangkan keuntungan yang secara tidak langsung dan mampu menjana pendapatan sendiri. Mereka yang terlibat dalam bidang ini juga adalah seorang yang sanggup menghadapi cabaran dan risiko bagi memastikan mereka dapat mencipta dan meneroka peluang yang muncul bagi memberikan kepuasan kepada pelanggan. Ini dapat

dilihat pelajar mampu membezakan kerjaya keusahawanan dengan kerjaya makan gaji dimana mereka melihat aspek pendapatan, cabaran dan risiko, kebebasan, daya usaha, cara bekerja, kepuasan diri dan keyakinan.

Secara keseluruhannya, dapat dirumuskan bahawa faktor luaran penting untuk mendorong sikap tertentu yang mampu merangsang tahap keinginan pelajar bagi memilih kerjaya keusahawanan. Dalam konteks ini, pendidikan keusahawanan sangat penting untuk meningkatkan persepsi golongan pelajar terhadap kerjaya dalam bidang keusahawanan. Bagi memastikan minat untuk memilih kerjaya keusahawanan meningkat, pendidikan keusahawanan perlu sentiasa memperkemaskan kurikulumnya agar ia berupaya memupuk budaya keusahawanan seterusnya meningkatkan kecenderungan pelajar ke laluan kerjaya keusahawanan.

RUJUKAN

- Aziz, A. R. (2000). *Pekerjaan dalam kehidupan manusia*. Petaling Jaya: Prentice Hall.
- Bird, B.J.(1998). *Entrepreneurial behavior*. Glenview, Illinois: Scott, Foresman and Company.
- Buang, N. A. (2002). *Asas keusahawanan*. Fajar Bakti. Polygraphic (M) Sdn. Bhd.
- Casson, M., (1985). *Entrepreneurship and dynamics of foreign investment*. New York: St. Martin's Press.
- Hassan, S. (2006). *Laluan kerjaya keusahawanan di kalangan usahawan siswazah lepasan 1988- 2003*. Tesis Sarjana Fakulti Pendidikan UKM.
- Krueger, N.F. & Carsrud, A. L. (1993). *Entrepreneurial intention: applying the theory of planned behaviour*. *Entrepreneurship & Regional Development*, 5, 315- 330.
- Morshidi, S., Ahmad, F. S., Ibrahim, K., Nik, N.S., Norzaini A., Yang, F. & Wong, W.(Julai, 2010). Research and collaboration in an expanding higher education market in the Asia-Pacific: the experiences of Malaysian Universities. <https://www.researchgate.net/publication/283623307>
- Mutalib, S.(Julai, 2013). Tinjauan kecenderungan keusahawanan dalam kalangan pelajar di institusi pengajian tinggi awam. <https://publisher.uthm.edu.my/ojs/index.php/JTS/article/view/1411/953>
- Nasharudin, N., & Harun, H., 2010. Aspirasi kerjaya keusahawanan dalam kalangan pelajar Institusi Pengajian Tinggi Awam. *Jurnal Pendidikan Malaysia* 35, 11-17.
- Othman, N., Othman, N. H., Poo B.T., Ismail, R., 2012. Impak globalisasi dan tingkah laku pemilihan kerjaya keusahawanan dalam kalangan pelajar universiti. *Prosiding PERKEM VII: 435-445*.
- Othman, N., & Ishak, S., 2011. Kecenderungan terhadap pemilihan kerjaya keusahawanan mengikut persepsi peserta skim usahawan siswa. *Jurnal Teknologi (Sains Sosial)*. 56 (September): 47-63.
- Yusof, B., & Sapiah, B.(Jan, 2020). Kesiediaan untuk menceburi bidang keusahawanan di kalangan pelajar-pelajar bumiputera tingkatan empat di tiga buah sekolah sekitar Skudai, Johor. <https://www.academia.edu/3421235>

KEBERKESANAN PROGRAM MEKAR'19 TERHADAP PEMBANGUNAN USAHAWAN DALAM KALANGAN GOLONGAN ASNAF DAERAH JERANTUT, PAHANG

Norsuzilawate Binti Zulkapli
suzee8088@gmail.com

Abstrak: *Projek Keusahawanan Sosial di bawah Program Keusahawanan Komuniti Mobile E-Kasih Amal Rice 2019 (MEKAR'19) yang telah dirancang dan dilaksanakan oleh Kolej Komuniti Jerantut, Pahang merupakan inisiatif yang berfokuskan untuk membantu meningkatkan potensi golongan asnaf dalam sektor keusahawanan. MEKAR'19 telah mensasarkan golongan asnaf dan eKasih daerah Jerantut, Pahang untuk diberi bantuan dan bimbingan melalui latihan keusahawanan dan perniagaan sehingga mereka mampu berdikari dan membina potensi diri seterusnya keluar dari belunggu kemiskinan. Kajian ini dijalankan bagi mengenalpasti faktor yang mempengaruhi penyertaan golongan asnaf dan eKasih dalam program ini, menilai keberkesanan program dalam meningkatkan taraf sosioekonomi peserta seterusnya menilai potensi peserta sebagai usahawan. Kajian ini menggunakan kaedah kualitatif dengan menemubual 10 orang peserta MEKAR'19 untuk mendapatkan respon dan persepsi mereka berkaitan keberkesanan program ini. Selain itu, pengkaji turut merujuk kepada Laporan Akhir Program Keusahawanan Komuniti Mobile E-Kasih Amal Rice 2019 (MEKAR'19) untuk mendapatkan maklumat berkaitan projek keusahawanan sosial ini. Pemerhatian terhadap aktiviti perniagaan peserta MEKAR'19 turut dilakukan untuk meninjau kompetensi peserta sebagai usahawan. Hasil kajian mendapati Program MEKAR'19 telah berjaya melahirkan kumpulan usahawan daripada golongan asnaf melalui program ekonomi yang dijalankan ini.*

Kata Kunci: Keberkesanan, usahawan, asnaf

1. PENDAHULUAN

Isu kemiskinan dan kesenjangan ekonomi di Malaysia kini menjadi fokus utama kerajaan dalam usaha untuk menjadikan Malaysia sebagai sebuah negara yang terus membangun secara mampan seiring dengan pengagihan ekonomi yang adil, saksama dan inklusif; seterusnya mencipta sebuah ekonomi yang belas dan prihatin kepada golongan miskin tanpa mengira kaum dan

kelompok. Isu dan masalah ini telah menjadi agenda utama kerajaan Malaysia sejak 13 Mei 1969 (Syafinas, 2014). Kerajaan Malaysia telah memperkenalkan pelbagai dasar dan program yang bertujuan untuk membantu masyarakat terutamanya dalam kalangan B40 untuk meningkatkan pendapatan dan menjalani kehidupan yang lebih baik dan selesa. Dalam merealisasikan hasrat kerajaan ini, Kolej Komuniti Jerantut yang bernaung di bawah Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia turut mengambil peranan serta tanggungjawab untuk membantu ekonomi golongan miskin dalam daerah Jerantut, Pahang. Kolej Komuniti Jerantut telah mengambil inisiatif untuk melaksanakan projek keusahawanan sosial sebagai platform dan mekanisme bagi membantu golongan asnaf dan e-kasih dalam daerah Jerantut, Pahang. Keusahawanan sosial merupakan satu pendekatan inovatif ke arah transformasi sosial masyarakat, dan ianya adalah model keusahawanan yang tidak hanya mementingkan keuntungan, malah menekankan kepada kewujudan masyarakat yang berimpak positif dan saksama (Suraiya & Ahmad, 2015).

Program Keusahawanan Komuniti Mobile E-Kasih Amal Rice 2019 (MEKAR'19) merupakan projek keusahawanan sosial yang telah diperkenalkan oleh Kolej Komuniti Jerantut bertujuan untuk memberi bantuan kepada golongan asnaf dan e-kasih dalam daerah Jerantut, Pahang menjalankan perniagaan untuk meningkatkan pendapatan dan kualiti hidup. Ianya merupakan program jangka panjang dalam bentuk bantuan produktif bagi membasmi kemiskinan secara berterusan dan bukannya pada musim-musim tertentu sahaja. Bantuan produktif merujuk kepada bantuan modal sama ada dalam bentuk wang tunai atau pun peralatan bagi membantu golongan asnaf mengubah kehidupan mereka ke arah yang lebih baik (Fatimah, 2014). MEKAR'19 telah dirangka untuk meningkatkan keupayaan aksesibiliti komuniti terhadap peluang mempelajari kemahiran dan keusahawanan melalui pelaksanaan pembelajaran sepanjang hayat (PSH) bagi melahirkan usahawan dalam komuniti setempat selaras dengan peranan Kolej Komuniti Jerantut sebagai hub keusahawanan komuniti.

Dalam usaha untuk mentransformasikan asnaf agar keluar daripada kelompok bukan produktif kepada kelompok produktif, pihak Kolej Komuniti Jerantut telah menyalurkan bantuan modal permulaan perniagaan melalui projek MEKAR'19 kepada asnaf yang berminat menceburi bidang perniagaan. Pemberian modal permulaan perniagaan diharap dapat menjana pendapatan jangka panjang dan membantu mentransformasikan mereka menjadi usahawan dan seterusnya berubah dari penerima zakat kepada pembayar zakat (Rosbi & Sanep, 2011). Pendekatan ini dilihat lebih baik berbanding pemberian wang yang diberikan secara terus kepada asnaf kerana ia dapat menjadikan seorang asnaf itu kuat berusaha sendiri bagi memulihkan kehidupan diri dan keluarga

di samping dapat mengelakkan asnaf daripada terus bergantung kepada wang bantuan zakat (Khairul & Khasidah, 2019).

2. PENYATAAN MASALAH

Kemampuan usahawan asnaf untuk menempuhi cabaran dunia perniagaan bagi menjadi usahawan yang berjaya bergantung kepada kekuatan dari segi mental dan fizikal serta semangat yang ada dalam diri mereka. Untuk melatih diri memahami bidang perniagaan yang baru diceburi dalam jangka waktu yang singkat merupakan perkara yang boleh dianggap mustahil. Perubahan gaya hidup harian kepada dunia keusahawanan yang amat mencabar merupakan satu kejutan kepada golongan asnaf. Keberangskalian risiko kegagalan membentuk usahawan asnaf perlu diambil kira (Sanep, 2012). Program ekonomi dan pembangunan usahawan asnaf tidak akan dapat membantu dan menunjukkan hasil yang baik sekiranya asnaf yang terlibat tidak mengambil peluang sebaiknya dan tidak bersedia untuk berdepan dengan cabaran sebagai seorang usahawan (Nurhanie Mahjom et. Al, 2014).

3. OBJEKTIF KAJIAN

Asnaf yang mampu berusaha dikategorikan sebagai produktif, manakala mereka yang tidak upaya disebabkan faktor usia, kesihatan, kecacatan dan sebagainya dikategorikan sebagai golongan tidak produktif. Bagi golongan asnaf yang masih mampu menjalankan pekerjaan, bantuan yang sesuai adalah berbentuk produktif seperti bantuan modal bagi membolehkan mereka berdikari menjalankan usaha sehingga keluar dari kitaran kemiskinan (Patmawati, 2005).

Kajian ini dijalankan adalah untuk mengenalpasti faktor yang mendorong golongan asnaf daerah Jerantut menyertai Program Keusahawanan Komuniti Mobile E-Kasih Amal Rice 2019 (MEKAR'19), menilai keberkesanan program dalam meningkatkan taraf sosio ekonomi peserta seterusnya menilai potensi diri peserta sebagai usahawan.

4. KEPENTINGAN KAJIAN

Kajian ini diharap dapat memberi manfaat kepada pihak-pihak yang berminat untuk melaksanakan projek keusahawanan sosial dalam usaha membantu golongan yang memerlukan dengan menjadikan Model Pembangunan Keusahawanan Komuniti yang digunakan dalam projek MEKAR'19 ini sebagai rujukan dan panduan.

5. SOROTAN LITERATUR

Usahawan Asnaf

Matlamat untuk membasmi kemiskinan dan penstrukturan semula masyarakat yang bertujuan mewujudkan keseimbangan ekonomi antara kaum telahpun diwar-warkan melalui penubuhan Dasar Ekonomi Baru (DEB) pada tahun 1971. Dasar ini telah menyemarakkan sektor keusahawanan yang telah berkembang menjadi suatu bidang kerjaya yang utama dalam pembangunan masyarakat dan ekonomi (Suhaila et al., 2016). Golongan usahawan mampu menjadi nadi penggerak perubahan dalam struktur ekonomi masyarakat bagi sesebuah negara (Ab. Aziz, 2010). Melalui usaha dan latihan berterusan serta komitmen yang jitu mampu untuk menggilap bakat keusahawanan dalam diri individu seterusnya menyerlahkan potensi dan bakat keusahawanan yang ada (Khairul & Khasidah, 2019). Antara kompetensi yang perlu ada dalam diri setiap usahawan adalah berani mengambil risiko, berinisiatif, pemikiran kreatif dan inovatif, bijak mencari peluang, berkeyakinan tinggi, berpandangan jauh, mampu menerima teguran dan kritikan membina serta berorientasikan perancangan (Sanep, 2012). Kolej Komuniti Jerantut komited merangka program bagi memperkasa golongan asnaf yang berminat menceburi bidang perniagaan melalui platform projek MEKAR'19 dengan menyediakan pelbagai bantuan sokongan berupa modal perniagaan, kursus kemahiran, kiosk jualan, dan latihan keusahawanan. Fungsi Kolej Komuniti Jerantut sebagai hub keusahawanan komuniti setempat mampu direalisasikan dengan melahirkan golongan usahawan asnaf yang berdaya saing.

Secara umumnya, usahawan asnaf terdiri daripada golongan asnaf yang ingin dibentuk untuk menjadi seorang usahawan melalui platform bimbingan keusahawanan yang bertindak sebagai pemangkin produktiviti dan menghasilkan pendapatan seterusnya meningkatkan taraf kehidupan golongan asnaf fakir dan miskin (Sanep, 2012 & Rosbi, 2011). Asnaf yang masih aktif dan berkemampuan untuk berusaha wajar diberi bantuan dalam bentuk modal dan latihan kemahiran supaya mereka mampu berdikari dan keluar dari kitaran kemiskinan (Patmawati, 2005). Usahawan asnaf juga didefinisikan sebagai individu yang boleh dibentuk melalui bimbingan proses penciptaan usaha niaga untuk menjadi individu yang berani memikul tugas, bertanggungjawab dan berusaha menjadi peniaga dan usahawan (Isma Addi, 2007). Beberapa kekurangan dan halangan untuk asnaf berjaya perlu diambil perhatian seperti kekurangan modal, kekurangan pengetahuan pengurusan, kekurangan kemahiran dan pekerja berbakat, kekurangan keupayaan, sukar untuk mendapatkan khidmat pakar dan kekurangan kualiti sebagai usahawan

berjaya perlu diatasi terlebih dahulu bagi melancarkan proses penciptaan usaha niaga (Siti Norbay Yahya, 2011).

Program Keusahawanan Komuniti Mobile E-Kasih Amal Rice 2019 (MEKAR'19) telah menetapkan beberapa syarat yang perlu diikuti oleh asnaf yang berminat untuk mengikuti program ini. Kelayakan dibuka kepada asnaf yang berdaftar di bawah Majlis Ugama Islam Negeri Pahang (MUIP) dan eKasih yang mendaftar di bawah Majlis Daerah Jerantut (MDJ). Asnaf yang berminat perlu mengemukakan borang permohonan dan seterusnya akan disaring oleh pihak Kolej Komuniti Jerantut untuk proses temuduga. Peserta yang terpilih akan menerima bantuan seperti modal perniagaan, kiosk niaga, kursus dan latihan kemahiran serta keusahawanan, motivasi perniagaan, pemantauan dan bimbingan, pengiklanan perniagaan serta suntikan thypoid yang diwajibkan ke atas semua peniaga makanan.

Keusahawanan Sosial

Konsep keusahawanan pada masa kini telah memasuki era baharu apabila aplikasinya dilebarkan kepada objektif sosial dan bukan-untung selari dengan aspirasi transformasi sosial masakini (Suraiya & Ahmad Raflis, 2015). Keusahawanan sosial melibatkan aplikasi prinsip keusahawanan tradisional ke atas konteks dan fokus berkaitan isu sosial. Ianya merupakan respon kepada masalah sosial masyarakat seperti pengangguran, kemiskinan, fragmentasi komuniti dan kelaparan (Jain, 2012). Keusahawanan sosial menggunakan pendekatan inovatif bagi menyelesaikan masalah sosial masyarakat yang kompleks dan bertujuan memberi jawapan yang mampan (Susana et al., 2015).

Keusahawanan sosial merupakan satu cara menyelesaikan masalah sosial. Ianya model keusahawanan yang tidak hanya mementingkan keuntungan, tetapi berorientasikan kepada kewujudan masyarakat yang berimpak positif dan saksama (Najib Razak, Ucaptama Persidangan Antarabangsa Pertama Pemimpin Muda 2015, Kuala Lumpur). Kaedah perniagaan yang inovatif merupakan pendekatan yang digunakan dalam keusahawanan sosial untuk menyelesaikan masalah sosial (Nur Sa'adah & Khairul Akmaliah, 2013). Justeru, Kolej Komuniti Jerantut mengambil pendekatan menggunakan konsep keusahawanan sosial menerusi pelaksanaan projek MEKAR'19 untuk membantu golongan asnaf dengan memperkenalkan kaedah inovatif model pembangunan usahawan komuniti sebagai platform untuk peserta melaksanakan aktiviti perniagaan seterusnya meningkatkan pendapatan dan mencipta kualiti hidup yang lebih selesa.

Program Keusahawanan Komuniti Mobile E-Kasih Amal Rice 2019 (Mekar'19)

Sebagai hub keusahawanan komuniti, Kolej Komuniti Jerantut telah mencipta satu platform berteraskan pembangunan ekonomi bagi menyediakan peluang dan pendedahan kepada para asnaf sebagai mekanisme terbaik yang boleh digunakan untuk mengubah kehidupan mereka. Program Keusahawanan Komuniti Mobile E-Kasih Amal Rice 2019 (MEKAR'19) merupakan program yang dirangka untuk meningkatkan keupayaan aksesibiliti komuniti terhadap peluang mempelajari kemahiran dan keusahawanan melalui pelaksanaan pembelajaran sepanjang hayat (PSH) bagi melahirkan usahawan dalam kalangan komuniti setempat. Model pembangunan usahawan yang digunakan di dalam projek ini berfokuskan untuk membantu golongan asnaf yang berdaya maju dan mempunyai potensi untuk menjalankan perniagaan serta mempunyai kredibiliti untuk menjana pendapatan sendiri melalui perniagaan yang dijalankan dan seterusnya mampu mencipta kualiti hidup yang lebih baik dengan peningkatan pendapatan yang diperolehi (Khairul & Khasidah, 2019).

MEKAR'19 telah mensasarkan golongan asnaf atau e-kasih yang berpendapatan rendah atau mempunyai bebanan kewangan dalam menyara ahli keluarga untuk dibantu bagi meningkatkan tahap ekonomi keluarga. Melalui projek ini peserta yang terpilih telah diberi bantuan dan bimbingan ke arah menjana pendapatan tambahan melalui latihan keusahawanan dan perniagaan yang diberikan. Projek ini bukan sahaja membekalkan peserta dengan latihan keusahawanan dan kemahiran, tetapi juga turut membantu peserta dalam melengkapkan syarat menjalankan perniagaan (makanan) seperti suntikan Thypoid dan Kursus Pengendalian Makanan secara percuma. Projek ini mengkehendaki peserta MEKAR'19 menjalankan perniagaan nasi bajet dengan pelbagai pilihan lauk dengan harga serendah RM4.00 sahaja termasuk air minuman. Peserta juga dibekalkan Kiosk Jualan MEKAR bagi tujuan promosi dan pengenalan kepada perniagaan mereka.

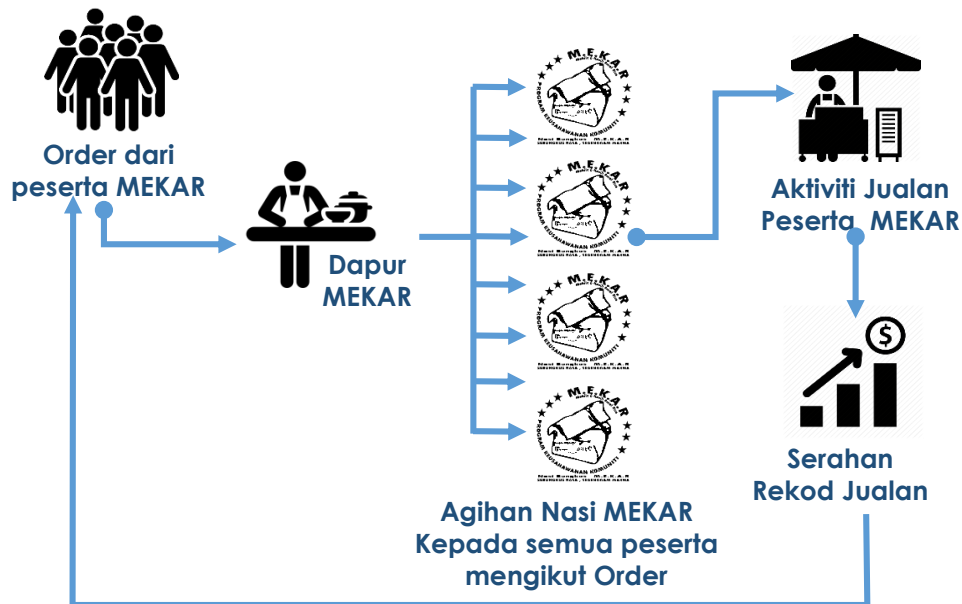
Pendekatan yang digunakan di dalam pelaksanaan Program Keusahawanan Komuniti di bawah Unit Akademik dan Pendidikan Berterusan Kolej Komuniti Jerantut ini adalah berasaskan kerjasama dan perkongsian pintar di mana ia melibatkan rakan kolaborasi Kolej Komuniti Jerantut, Pahang iaitu Pejabat Agama Islam Daerah, Majlis Daerah Jerantut, Pusat Latihan Teknologi Tinggi (Adtec) Jerantut, Jabatan Kesihatan Daerah Jerantut, Jabatan Pendidikan Daerah Jerantut, Masjid-Masjid Daerah Jerantut, dan Sekolah-Sekolah Menengah Daerah Jerantut. Kolej komuniti dikenalpasti sebagai institusi utama yang menggerakkan pelaksanaan program Pendidikan Sepanjang Hayat (pelaksanaan kursus pendek dan pembangunan komuniti setempat) dan

berdasarkan kekuatan ini Kolej Komuniti Jerantut sangat diterima baik oleh komuniti setempat. Sumbangan dan kerjasama yang telah dihulurkan oleh rakan kolaborasi Kolej Komuniti Jerantut bagi menjayakan projek MEKAR 2019 adalah sebagaimana berikut:

- a) Jabatan Kesihatan Daerah Jerantut telah memberikan Taklimat Pengendalian Makanan dan Suntikan Thyphoid secara PERCUMA kepada semua peserta.
- b) ADTEC Jerantut telah menyediakan tempat bagi program Taklimat Pengendalian Makanan dan Suntikan Thypoid.
- c) JTown Jerantut telah menyediakan tempat yang cukup selesa bagi Majlis Perasmian Program Keusahawanan Komuniti: Mobile eKasih Amal Rice MEKAR 2019.
- d) Majlis Daerah Jerantut telah memberi kerjasama penuh dalam usaha meluluskan lokasi perniagaan peserta MEKAR 2019.
- e) PPD, sekolah-sekolah dan masjid-masjid daerah Jerantut sentiasa memberi kerjasama berterusan dalam mempromosikan jualan peserta MEKAR 2019.

Tempoh pemantauan, bimbingan serta latihan secara intensif telah dilaksanakan kepada semua peserta MEKAR'19 selama tempoh tiga bulan pertama iaitu bermula September 2019 sehingga November 2019. Bermula dengan penawaran iklan dan pendaftaran penyertaan bagi asnaf yang berminat, saringan melalui temuduga bagi memilih peserta yang layak telah dilakukan pada peringkat awal. Peserta yang terpilih telah diagihkan kiosk jualan MEKAR sempena Majlis Perasmian dan Pelancaran Projek MEKAR'19 yang telah dilaksanakan pada 5 September 2019. Seterusnya peserta wajib mengikuti Kursus Pengendalian Makanan dan menerima suntikan thypoid yang diberikan secara percuma. Selain itu, melalui projek MEKAR'19 peserta telah diberi bimbingan dan latihan menerusi Kursus Pemasaran dan BMC, Kursus Kemahiran Masakan Nasi Bajet, dan Kursus Pembungkusan dan Pelabelan. Aktiviti perniagaan yang dijalankan oleh peserta MEKAR'19 sentiasa dipantau bagi mengenalpasti permasalahan yang dihadapi peserta. Peserta turut dikehendaki membentangkan prestasi jualan pada setiap bulan dan menetapkan sasaran jualan bulan berikutnya. Kolej Komuniti Jerantut turut melaksanakan aktiviti promosi dan hebahan untuk memperkenalkan nasi MEKAR kepada masyarakat seterusnya mempromosikan perniagaan yang dijalankan oleh peserta MEKAR'19. Seramai 13 orang peserta telah terpilih dan layak untuk mengikuti Program Keusahawanan Komuniti Mobile E-Kasih Amal Rice (MEKAR) 2019, dan dipantau oleh 25 ahli jawatankuasa program yang telah dilantik oleh pihak Kolej Komuniti Jerantut.

Model Pembangunan Usahawan Komuniti MEKAR 2019 yang digunakan dalam projek MEKAR 2019 adalah sebagaimana berikut:



Rajah 1: Model Pembangunan Usahawan Komuniti MEKAR 2019

Dengan menggunakan slogan “Sebungkus Rasa Segenggam Makna”, proses perniagaan nasi MEKAR bermula dengan perlantikan “Dapur MEKAR” dari kalangan peserta MEKAR’19 sendiri. Dapur MEKAR bertanggungjawab untuk memasak dan menyediakan set nasi MEKAR mengikut tempahan peserta. Modal permulaan perniagaan adalah dibiayai sepenuhnya oleh Projek MEKAR’19, manakala modal seterusnya akan dibayar oleh peserta menggunakan hasil jualan sebelumnya. Peserta membuat tempahan mengikut bilangan bungkus yang diperlukan untuk jualan, Dapur MEKAR akan mengumpulkan tempahan dan menyediakan mengikut tempahan yang diterima. Peserta hanya perlu datang ke Dapur MEKAR untuk mengambil tempahan dan seterusnya menjalankan perniagaan. Hasil jualan harian peserta perlu direkodkan untuk tujuan pemantauan. Harga jualan nasi MEKAR adalah RM4.00 satu set sementara modal satu set nasi MEKAR sebanyak RM2.30 perlu diserahkan kepada Dapur Mekar mengikut bilangan tempahan yang dibuat untuk jualan seterusnya. Keuntungan bersih yang diperolehi peserta untuk sebungkus nasi MEKAR adalah RM1.70 sebungkus.

6. METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif dalam proses pengumpulan data dan penganalisan data. Jenis kualitatif adalah pengujian yang berdasarkan kepada kategori kualiti atau nilai. Kaedah kualitatif menerangkan peristiwa secara holistik dalam keadaan sebenar sesuatu peristiwa itu berlaku tanpa sebarang manipulasi oleh penyelidik (Mohamad Najib Abdul Ghafar, 1999). Kaedah ini menerangkan perlakuan individu berdasarkan ciri-ciri tertentu dan deskripsi secara khusus menyebabkan ia jarangkali membincangkan ciri kebolehpercayaan kerana kebolehpercayaan tersebut bergantung kepada subjektiviti seseorang individu. Manakala menurut Smith, M. L (1984) di dalam buku *An Introduction to Educational Research*, kajian secara kualitatif memerlukan penyelidik mengumpul data dan maklumat yang berkaitan dengan bergantung kepada situasi atau keadaan semasa kajian dijalankan dan terpaksa bekerja dengan cara yang tertentu dan kemudiannya mengatur serta menyusun data-data, hipotesis, dan mengkategorikan serta mengtemakan setiap data mengikut kumpulan tertentu sebagai cara untuk membuat pengujian.

Analisis jenis deskriptif digunakan dalam kajian ini. Analisis ini biasanya akan menekankan pentafsiran keseluruhan maksud atau signifikan mengenai apa hendak diterangkan. Dalam proses ini, kritikan dan ulasan selalunya dibuat berdasarkan pertimbangan pandangan atau pendapat penyelidik, dan juga penekanan secara rambang ke atas sesuatu keadaan (Gajendra dan Kanka, 1999). Untuk mendapatkan dan mengumpul data-data serta maklumat-maklumat bagi mendapatkan jawapan kepada persoalan kajian, tiga pendekatan telah digunakan iaitu melalui temubual, pemerhatian dan analisis dokumentasi.

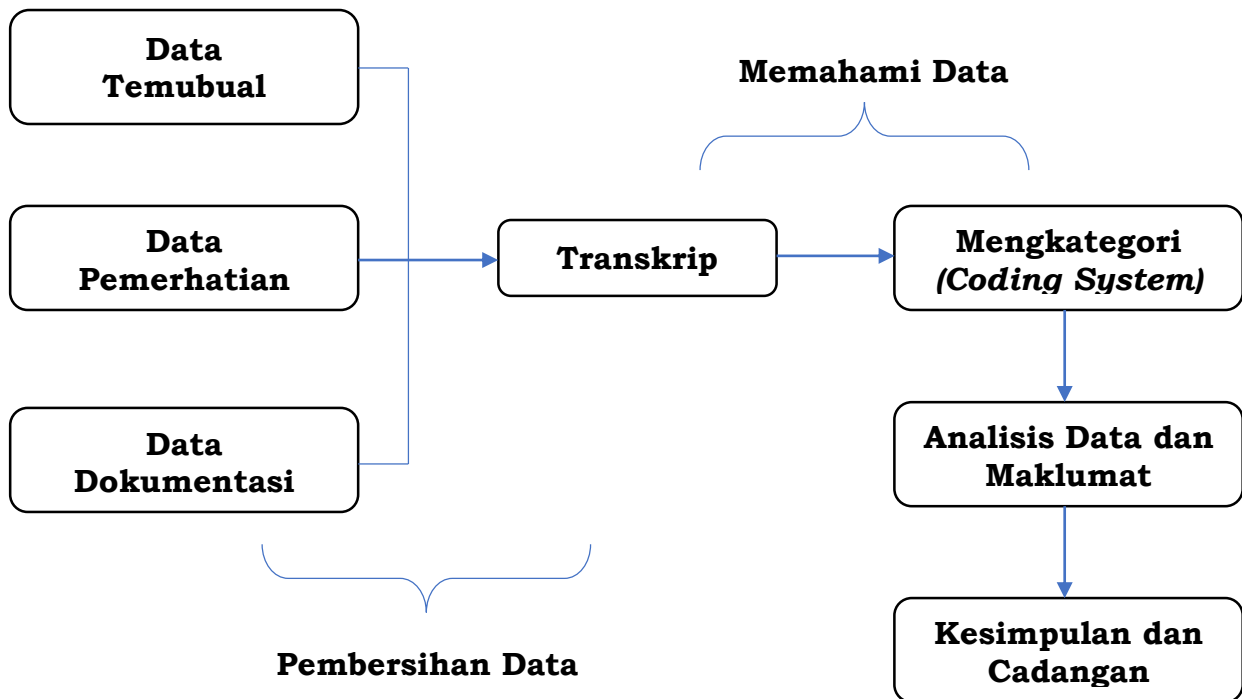
Data atau maklumat yang diperlukan untuk menjawab persoalan kajian seterusnya dapat memenuhi dan melengkapkan objektif kajian, diperolehi daripada dua sumber data iaitu data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang paling penting untuk digunakan bagi menjawab persoalan kajian. Dalam kajian ini, data primer diperolehi dengan cara menjalankan temubual dan pemerhatian. Garis panduan asas semasa menemubual informan masih diperlukan untuk memastikan proses temubual menjawab persoalan kajian dengan semaksimum mungkin untuk mencapai objektif kajian (Khairul & Khasidah, 2019). Jumlah informan dalam kajian kualitatif tidak boleh terlalu besar atau terlalu kecil tetapi mestilah bersesuaian dengan kajian yang dijalankan. Jumlah yang baik adalah 10 responden dan boleh ditambah sebanyak 5 responden sekiranya terdapat penambahan data baru untuk menganalisis data kajian (Patton, 1994). Jumlah

pemilihan responden bergantung juga kepada faktor-faktor seperti objektif kajian, persoalan kajian, masa dan sumber kewangan kajian yang dijalankan. Populasi kajian ini tertumpu kepada usahawan MEKAR'19 dan jumlah responden yang terlibat untuk proses temubual adalah 10 orang usahawan MEKAR'19. Soalan-soalan temubual dibina berdasarkan dua tema utama objektif kajian iaitu faktor pendorong menyertai program dan keberkesanan program dalam mengubah taraf ekonomi peserta.

Sementara itu, sumber data dan maklumat seterusnya yang dapat melengkapkan lagi kajian diperolehi daripada data sekunder. Data sekunder bermaksud data yang diperolehi daripada fakta dan yang telah sedia ada di dalam bahan-bahan bercetak seperti buku, jurnal, laporan, majalah dan sebagainya (Norsuzilawate, 2005). Dalam kajian ini, data sekunder diperolehi daripada Laporan Akhir Program Keusahawanan Komuniti Mobile E-Kasih Amal Rice 2019 (MEKAR'19).

7. KERANGKA OPERASI

Rajah 3.1 menunjukkan kerangka operasi bagi menjalankan analisis data dalam kajian ini:



Rajah 2 Kerangka Operasi

Analisa Keberkesanan Program Keusahawanan Komuniti Mobile E-Kasih Amal Rice (MEKAR'19)

Faktor Pendorong Penyertaan Program

Berikut adalah dapatan yang diperolehi daripada hasil temubual bersama responden berdasarkan tema faktor pendorong menyertai program:

Jadual 1: Faktor Pendorong Menyertai Program MEKAR'19

Bil	Responden	Pekerjaan Lama	Pendapatan Sebelum Program	Faktor Pendorong
1	Responden 1	Surirumah	Tiada	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiada pendapatan sampingan ▪ Sukar bekerja kerana menjaga anak yang sakit
2	Responden 2	Surirumah	Tiada	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiada pendapatan ▪ Suami lumpuh
3	Responden 3	Meniaga kecil-kecilan	RM400 sebulan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memerlukan pendapatan lebih tinggi ▪ Kesihatan kurang memuaskan
4	Responden 4	Meniaga kecil-kecilan	RM350 sebulan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memerlukan pendapatan lebih tinggi
5	Responden 5	Surirumah	Tiada	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Membantu suami yang sakit dan tidak mampu bekerja
6	Responden 6	Meniaga kecil-kecilan	RM400 sebulan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kewangan keluarga yang tidak stabil

7	Responden 7	Surirumah	Tiada	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memerlukan pendapatan tambahan untuk menampung perubatan anak yang mengidap kanser tulang
8	Responden 8	Surirumah	Tiada	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memerlukan pendapatan sampingan
9	Responden 9	Surirumah	Tiada	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memerlukan kerja tetap dengan meniaga
10	Responden 10	Surirumah	Tiada	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kewangan keluarga yang tidak stabil

Berdasarkan temubual yang dijalankan, pelbagai faktor yang mendorong golongan asnaf daerah Jerantut, Pahang untuk mendaftar sebagai peserta projek MEKAR'19.

“Saya sangat memerlukan pendapatan tambahan berikutan memerlukan banyak duit untuk perbelanjaan anak saya yang sakit. Projek ini memudahkan saya untuk meniaga kerana tidak perlu menyediakan bahan jualan”, responden 1.

“Saya surirumah sepenuh masa, tiada pendapatan melainkan mengharapkan pendapatan suami yang tidak seberapa.” Responden 2.

“Saya mengharapkan dapat meniaga untuk tambah pendapatan sebab suami sakit. Bantuan meniaga daripada projek ini boleh bantu saya untuk mulakan perniagaan yang boleh tambah pendapatan,” responden 5.

Dapat dirumuskan bahawa, faktor utama yang mendorong para peserta menyertai projek MEKAR'19 adalah untuk menjana pendapatan yang lebih tinggi seterusnya mengubah tahap ekonomi keluarga. Majoriti peserta berhadapan dengan pelbagai masalah seperti ahli keluarga

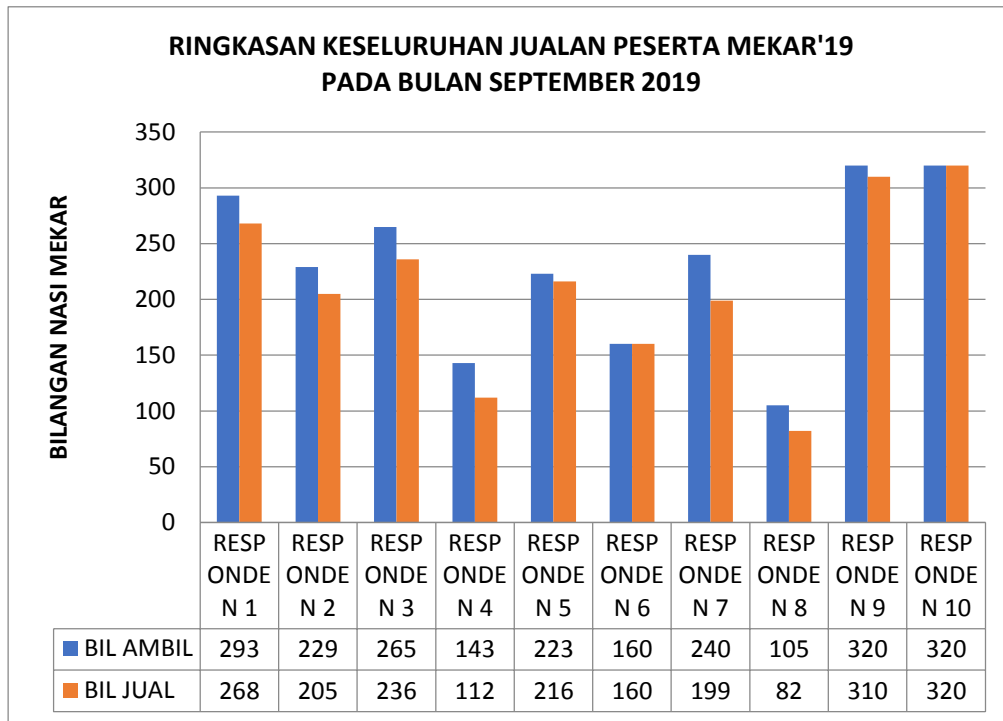
sakit yang memerlukan rawatan rapi, tiada pekerjaan tetap dan stabil untuk menyara keluarga, kewangan yang tidak mencukupi serta tahap kesihatan diri yang kurang memuaskan.

Para peserta menggunakan sebaiknya peluang yang diberikan oleh Kolej Komuniti Jerantut melalui projek MEKAR'19 untuk menimba ilmu perniagaan seterusnya menjalankan perniagaan dengan kaedah yang betul. Para peserta komited bekerja secara berpasukan dan saling menyokong antara satu sama lain untuk memperkenalkan nasi MEKAR agar sampai ke pengetahuan masyarakat setempat. Azam dan semangat yang kuat untuk membebaskan keluarga dari kesempitan kewangan telah menjadikan peserta memberi komitmen penuh, komited serta konsisten dalam menjalankan perniagaan.

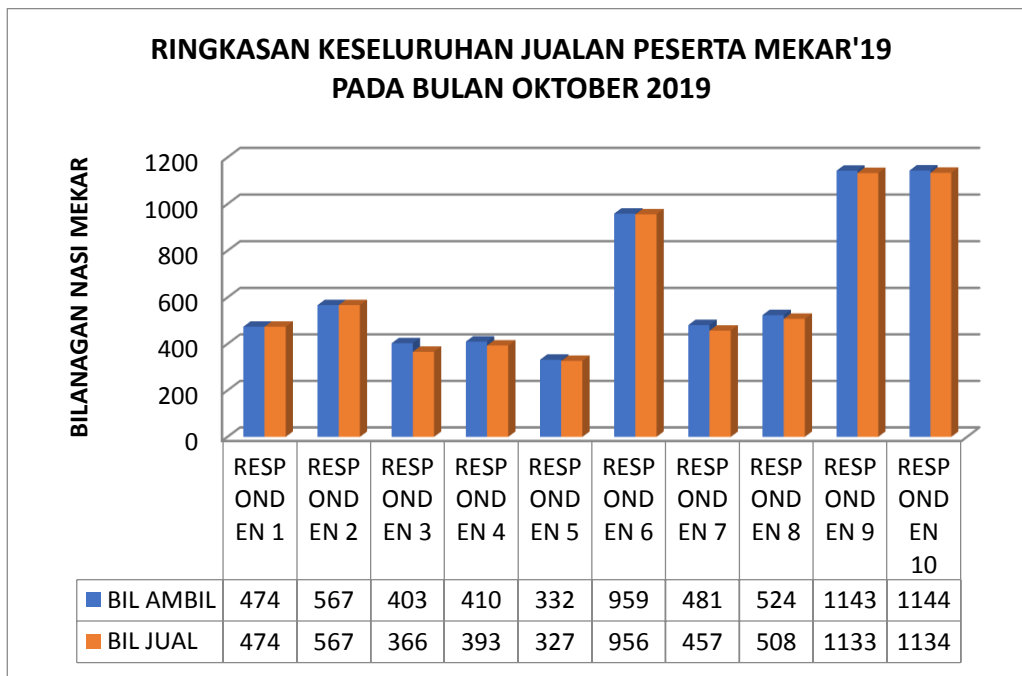
Pendapatan Peserta MEKAR'19

Projek MEKAR'19 telah berjaya membentuk kerja berpasukan yang memerlukan setiap peserta bekerjasama dan saling menyokong antara satu sama lain. Semangat kerja berpasukan yang ditunjukkan peserta merupakan antara faktor utama kejayaan program ini. Peserta bukan sahaja mempromosikan jualan sendiri malah turut mempromosikan gerai jualan peserta-peserta lain kerana masing-masing berada pada lokasi yang berbeza. Berdasarkan pemerhatian dan temubual, peserta-peserta bukan sahaja membuat jualan di kiosk, malah mereka turut mendapat tempahan jamuan untuk majlis dan program. Semakan dokumentasi Laporan Akhir Program Keusahawanan Komuniti Mobile E-Kasih Amal Rice 2019 (MEKAR'19) menunjukkan rekod jualan peserta MEKAR'19 bagi tiga bulan pertama adalah seperti berikut:

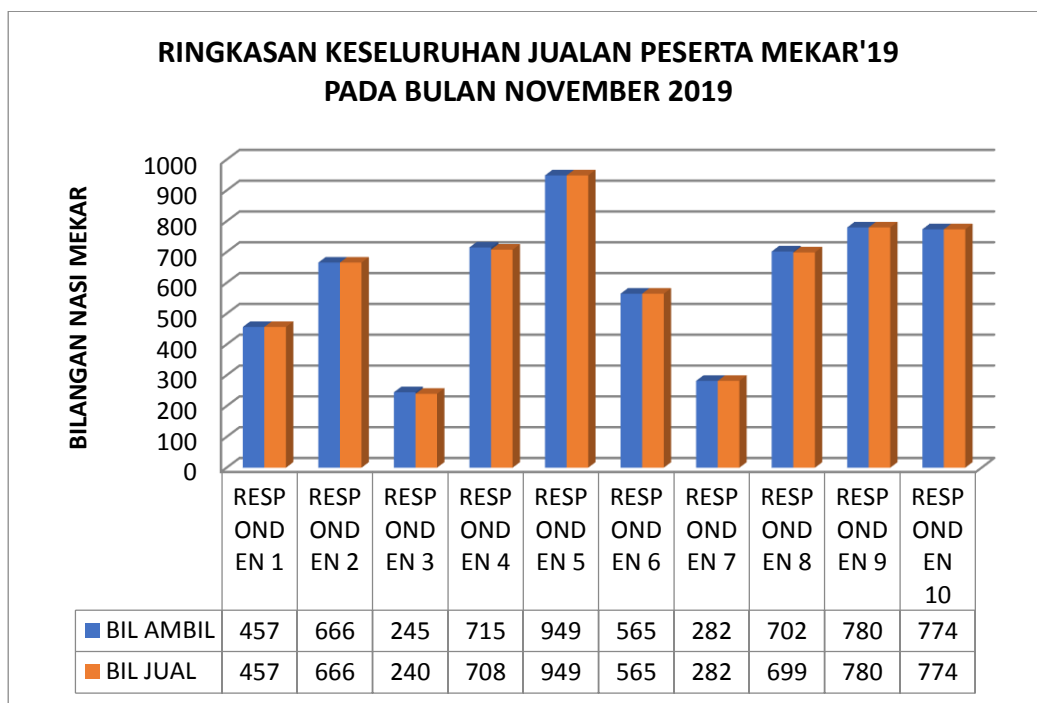
Graf 1,2 dan 3 di bawah menunjukkan ringkasan keseluruhan jualan peserta untuk tiga bulan yang pertama.



Graf 1 : Ringkasan Keseluruhan Jualan Peserta MEKAR'19 bagi bulan September 2019



Graf 2 : Ringkasan Keseluruhan Jualan Peserta MEKAR'19 bagi bulan Oktober 2019



Graf 3 : Ringkasan Keseluruhan Jualan Peserta MEKAR'19 bagi bulan November 2019

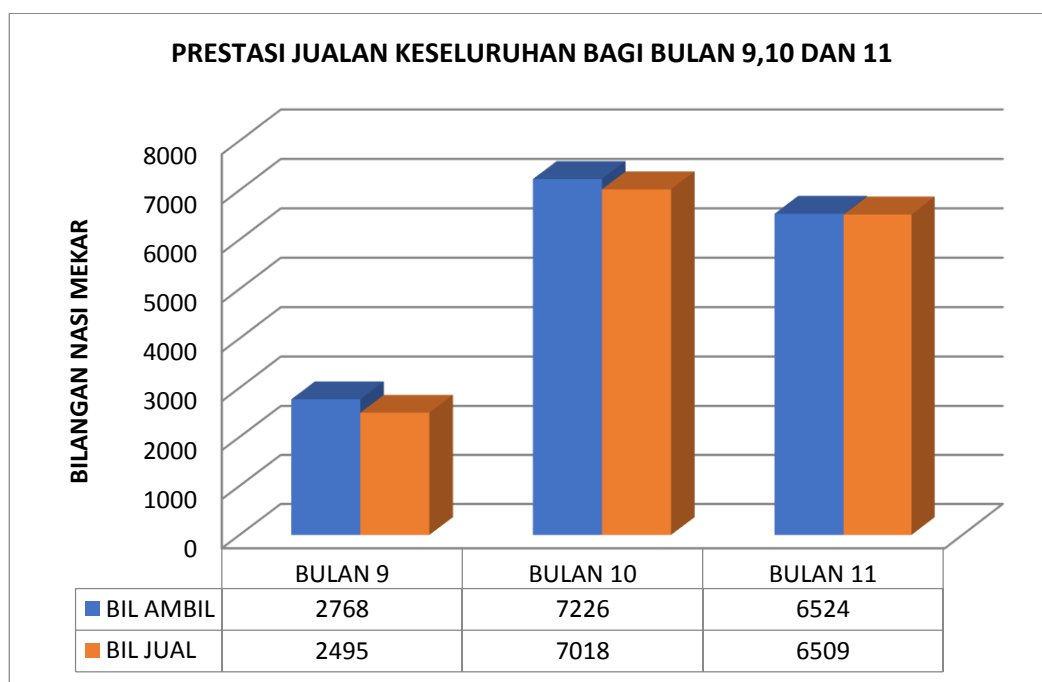
Berdasarkan rekod jualan kesemua peserta, berikut adalah pendapatan bersih peserta MEKAR'19 bermula bulan September 2019 hingga bulan November 2019:

Jadual 2: Pendapatan Bersih Peserta MEKAR'19 Dalam Tempoh 3 Bulan Pertama

BIL.	Responden	Bulan September 2019 (RM)	Bulan Oktober 2019 (RM)	Bulan November 2019 (RM)	Jumlah Pendapatan 3 Bulan Pertama
1	Responden 1	455.60	805.80	766.90	2,028.30
2	Responden 2	348.50	926.50	1,132.20	2,407.20
3	Responden 3	401.20	622.20	408.00	1,431.40
4	Responden 4	190.40	668.10	1,203.60	2,062.10
5	Responden 5	367.20	555.90	1,613.30	2,536.40
6	Responden 6	272.00	1,625.20	960.50	2,857.70
7	Responden 7	338.30	776.90	479.40	1,594.60

8	Responden 8	139.40	863.60	1,188.30	2,191.30
9	Responden 9	527.00	1,926.10	1,326.00	3,779.10
10	Responden 10	544.00	1,927.80	1,315.80	3,787.60

Jadual di atas menunjukkan jumlah pendapatan bersih semua peserta MEKAR'19 bermula bulan September 2019 sehingga November 2019. **Jumlah pendapatan bersih tertinggi yang diraih peserta adalah RM 3,787.60** menunjukkan bahawa projek MEKAR'19 ini mampu membantu golongan asnaf dan eKasih dalam menjana pendapatan tambahan mereka. Purata pendapatan peserta MEKAR'19 yang direkodkan adalah sekitar RM1900.00 sebulan. Melalui projek MEKAR'19 ini, golongan asnaf dan eKasih yang sebelum ini dilihat sebagai golongan tidak produktif yang hanya mampu menunggu bantuan bulanan sahaja tetapi mereka telah dapat membuktikan bahawa mereka mampu berusaha untuk menjana pendapatan sendiri.



Graf 4 : Prestasi Jualan Keseluruhan Pendapatan Peserta MEKAR bagi bulan September, Oktober dan November 2019

Graf 4 di atas menunjukkan prestasi jualan keseluruhan semua peserta bermula bulan September 2019 sehingga November 2019. Jumlah keseluruhan tempahan yang dibuat peserta

kepada Dapur Mekar adalah sebanyak 16,518 bungkus nasi Mekar dan jumlah terjual adalah sebanyak 16,022 bungkus dengan jumlah harga kasar sebanyak RM64,088.00.

Pendapatan Dapur MEKAR

Pendapatan Dapur MEKAR adalah berdasarkan jumlah tempahan nasi yang ditempah oleh peserta. Keuntungan bersih Dapur MEKAR adalah sebanyak RM0.50 sebungkus. Jumlah keseluruhan tempahan yang diterima daripada peserta adalah berjumlah **16,518 bungkus** bagi tempoh bermula bulan September sehingga November 2019. **Jumlah pendapatan bersih yang diterima Dapur Mekar untuk tempoh 3 bulan pertama ini adalah sebanyak RM 8,259.00.**

Potensi Peserta MEKAR'19 Sebagai Usahawan

Bidang keusahawanan memerlukan seseorang individu yang sanggup berdepan dengan risiko, sukakan cabaran, kreatif, bertindak lebih teliti dan rasional, sifat berjimat-cermat, tabah menghadapi rintangan, tidak mudah putus asa, dan berkeyakinan tinggi (Yep Putih, 1985). Secara umumnya, usahawan ditakrifkan sebagai seseorang yang mengusahakan sesuatu perniagaan yang bermotifkan keuntungan di samping mengamalkan amalan-amalan dan strategi untuk terus berjaya seperti tidak mudah putus asa, bijak menyelesaikan masalah, proaktif, kecekapan masa dan berpandangan jauh (Shahrizat, 2020).

Berdasarkan pemerhatian yang dijalankan, ciri-ciri usahawan wujud dalam diri setiap peserta MEKAR'19. Salah seorang dari peserta yang mengendalikan Dapur Mekar bukan sahaja telah berjaya mengembangkan perniagaan bahkan telah mampu menyewa premis kedai yang lebih selesa. Kini beliau bukan sahaja mengendalikan Dapur Mekar malah turut mengusahakan produk makanan lain untuk meningkatkan lagi pendapatan. Terdapat juga peserta yang mengambil inisiatif membuka lebih daripada satu tapak niaga dengan mencari pekerja untuk setiap kiosk yang dibuka. Peserta turut berbincang dan merujuk kepada yang lebih pakar jika terdapat masalah dalam perniagaan dan cuba menyelesaikan masalah dan cabaran yang datang. Khidmat COD yang ditawarkan sesetengah peserta menunjukkan bahawa mereka berinisiatif untuk merebut setiap peluang yang ada.

Cabaran Pelaksanaan Program

Kolej Komuniti Jerantut berdepan dengan pelbagai cabaran sepanjang proses pelaksanaan projek MEKAR'19. Namun demi mencapai matlamat meningkatkan kualiti hidup golongan asnaf, setiap cabaran perlu ditangani demi memastikan kejayaan program. Cabaran utama yang dihadapi adalah kurangnya disiplin dari sebahagian peserta yang tidak mengikuti syarat dan peraturan yang ditetapkan seperti tidak menjalankan perniagaan setiap hari tanpa alasan kukuh. Selain itu, berlaku juga masalah apabila peserta yang bertindak mengendalikan dapur mekar terpaksa menarik diri atas alasan peribadi. Terdapat juga peserta yang berdepan dengan masalah-masalah seperti komitmen terhadap anak, lokasi yang jauh, masalah pengangkutan dan kurangnya sokongan keluarga. Kolej Komuniti Jerantut bertindak dengan mengambil pendekatan memberi sokongan dan motivasi serta jalan keluar bagi setiap masalah yang dihadapi peserta MEKAR'19 untuk menguatkan jati diri peserta demi meneruskan program. Kepentingan faktor dalaman seperti kekuatan ciri keperibadian membolehkan seseorang individu berjaya dalam perniagaan dan dunia keusahawanan (Suhaimi, 1991).

8. KESIMPULAN

Melalui projek MEKAR'19 ini, ianya dilihat telah dapat memberi impak yang berterusan kepada golongan asnaf dan eKasih seperti:

- Memberi kemahiran keusahawanan dan penghasilan produk makanan untuk dijadikan sumber pendapatan.
- Membantu golongan asnaf dan eKasih yang tidak mempunyai pendapatan atau pekerjaan yang tetap untuk fokus menceburi bidang perniagaan.
- Membantu golongan asnaf dan eKasih meningkatkan taraf hidup kepada yang lebih baik.
- Membantu golongan asnaf dan eKasih untuk berdikari dan tidak mengharap kepada bantuan semata-mata.

Projek MEKAR'19 ini telah berjaya membuktikan peningkatan pendapatan berlaku kepada semua peserta MEKAR yang sekaligus berjaya membantu meringankan beban kewangan yang dihadapi peserta-peserta sebelum mengikuti projek ini. Projek ini turut berjaya melahirkan usahawan yang berjaya mengendalikan Dapur Mekar dan meraih pendapatan ribuan ringgit. Dapur Mekar turut menawarkan pekerjaan kepada orang ramai seperti pembungkus nasi, tukang masak dan sebagainya. Selain itu, projek ini turut membantu kolej komuniti dalam mempromosikan kolej

komuniti melalui aktiviti perniagaan yang dijalankan peserta Mekar. Projek MEKAR'19 ini telah berjaya mencapai matlamat dan objektifnya untuk melahirkan usahawan asnaf yang produktif. Ianya merupakan platform bagi peserta-peserta meneruskan perniagaan yang telah dijalankan untuk meningkatkan potensi diri dan taraf hidup yang lebih baik pada masa akan datang. Tidak dinafikan terdapat juga peserta yang menarik diri dan gagal dalam program ini, namun kebanyakannya berpunca daripada komitmen sendiri serta faktor-faktor luaran lainnya.

Usaha yang dilakukan oleh Kolej Komuniti Jerantut, Pahang untuk melahirkan usahawan dalam kalangan asnaf wajar diberikan pujian kerana program MEKAR'19 dilihat sebagai inisiatif yang baik untuk mentransformasikan lebih ramai golongan asnaf dalam membina kehidupan yang lebih baik. Namun begitu penambahbaikan perlu dilakukan dari masa ke semasa mengikut kemajuan teknologi terkini agar model pembangunan keusahawanan yang digunapakai dalam program ini akan terus relevan untuk diaplikasikan. Pemantauan dan bimbingan yang berterusan perlu dilakukan agar prestasi semua peserta MEKAR'19 akan terus meningkat. Masyarakat sekeliling wajar memainkan peranan dalam menyokong projek keusahawanan sosial sebegini terutama dari segi perkongsian idea untuk menambah baik program ini serta sokongan moral untuk memotivasikan peserta.

RUJUKAN

- Abdul Rahman Talib & Hasan Ahmad. (2019). *Keberkesanan Latihan TVET dan Bantuan Modal Peralatan kepada Golongan Asnaf Fakir dan Miskin dalam Peningkatan Pendapatan di Negeri Pahang*. Jurnal Dunia Pengurusan Vol 1, No.1, 10-17.
- Azman Abd Rahman, Mohamad Yazis Ali basah, Mahdhir Abdullah, Mohammad Noorizzudin Nooh dan Ahmad Anis Mohd Fauzi. (2014). *Keberkesanan Program Usahawan Asnaf Oleh Institusi Zakat Dalam Menginterpretasikan Keharmonian Ummah*. Prosiding, International Conference on Arabic Studies and Islamic Civilization.
- Khairul Azhar Meerangani dan Ummi Khasidah Zaham Azman. (2019). *Keberkesanan Program Pembangunan Ekonomi Asnaf Oleh Lembaga Zakat Selangor*. E-Academia Journal Volume 8 Issue 2 2019, Page 14-24.
- Laporan Akhir Program Keusahawanan Komuniti Mobile E-Kasih Amal Rice 2019 (MEKAR'19) (2019).

- Marohaini Yusoff. (2001). *Penyelidikan Kualitatif: Pengalaman Kerja Lapangan Kajian*. Universiti Malaya.
- Patmawati Ibrahim. (2007). *Peranan Agihan Zakat Dalam Meningkatkan Tahap Ekonomi Ummah*. Prosiding, Persidangan Zakat dan Cukai Peringkat Kebangsaan.
- Rabiatul Adawiyah Mahad, Hairunnizam Wahid, Sanep Ahmad & Muhammad Rizal Jalil. (2016). *Cadangan Model Kontrak Perkongsian Dan Tanggungjawab Sosial Korporat (CSR) Terhadap Program Bantuan Modal Perniagaan Usahawan Asnaf*. Prosiding Seminar Pengajian Islam (SEPIS) 2016.
- Rosbi Abd Rahman & Sanep Ahmad. (2011). *Strategi Pembangunan Keusahawanan Asnaf Fakir dan Miskin melalui Agihan Bantuan Modal Zakat*. Jurnal Pengurusan 33 2011, 37-44.
- Sanep Ahmad. (2012). *Membangun Keusahawanan Asnaf: Analisis Konsep Model Pemindahan Teknologi*. Prosiding, Persidangan Kebangsaan Ekonomi Malaysia Ke-7.
- Shahrilzaily Bin Ab Karim. (2017). *Amalan Keusahawanan Sosial di Malaysia: Konsep dan Definisi*. Journal of Humanities, Language, Culture and Business (HLCB) Vol.1:no.1(2017) page 133-142.
- Suraiya Ishak & Ahmad Rafli Che Omar. (2015). *Keusahawanan Sosial Sebagai Satu Pendekatan Inovatif ke Arah Transformasi Sosial Masyarakat: Kajian Kes di Malaysia*. Geografia Online Malaysia Journal of Society and Space 11 Issue 8 (38-51).
- Suraiya Ishak, Abdullah Sanusi Othman, Ahmad Rafli Che Omar, Amal Hayati ishak dan Mohd Fauzi Mohd jani. (2012). *Pencapaian, Permasalahan dan Strategi Perniagaan Usahawan Asnaf: Kajian Kes di negeri Selangor*. Prosiding, Persidangan Kebangsaan Ekonomi Malaysia ke-7.
- Zakaria Bahari. (2011). *Transformasi Fakir Miskin daripada Penerima Zakat Saradiri kepada Penerima Produktif*. Dalam Muhammad Syukri Salleh, Mohammad Salleh Abdullah dan Zahri Mamat (eds). *Transformasi Zakat: Daripada Zakat Saradiri Kepada Zakat Produktif*. Pulau Pinang: Pusat Kajian Pengurusan Pembangunan Islam (ISDEV), Universiti Sains Malaysia.

TAHAP KEBERKESANAN PROGRAM SEKOLAH INSPIRASI DALAM MENARIK MINAT PELAJAR SMK DATO KAMARUDDIN UNTUK MENDAFTAR DI KOLEJ KOMUNITI TAIPING

Siti Iriaty binti Sa-Ismail & Fathilah Begum binti Mohamed Maidin

iriaty.ismail@gmail.com & fathilahbegum@gmail.com

Abstrak: Kemunculan institusi pengajian tinggi seperti Institut Pengajian Tinggi Swasta (IPTS), Institut Latihan Kemahiran Awam (ILKA) dan Institut Latihan Kemahiran Swasta (ILKS) yang semakin banyak di Malaysia menyaksikan persaingan dalam usaha menambah peratus kemasukan pelajar ke IPT masing-masing termasuklah Kolej Komuniti. Pendaftaran pelajar baru ke Kolej Komuniti mengikut peratus data dan statistik seluruh Malaysia kadang kala mengalami pengurangan berbanding norma yang telah ditetapkan. Masalah ini juga dihadapi di Kolej Komuniti Taiping di mana peratusan kemasukan pelajar terutamanya di dalam bidang Sijil Teknologi Pembuatan adalah agak membimbangkan. Sehubungan dengan itu, satu konsep Sekolah Inspirasi berdasarkan Teori Maslow diperkenalkan bagi mendekati pelajar Tingkatan Lima yang sederhana akademik di sekolah yang terpilih. Konsep ini dibina dengan menggunakan pendekatan teori Teori Maslow yang mencadangkan guru untuk mengenal pasti kekurangan dalam keperluan pelajar yang mendesak serta boleh mempengaruhi sikap dan tingkah laku yang negatif. Pada masa yang sama, menyediakan peluang untuk memenuhi keperluan seseorang pelajar itu boleh menjadi sumber motivasi yang positif. Sekolah Inspirasi adalah satu konsep di mana satu unit yang dinamakan Unit Inspirasi KK Taiping akan mendekati sekolah-sekolah yang berpotensi untuk memberi pendedahan yang lebih lanjut tentang bidang pengajian di Kolej Komuniti Taiping. Sekolah Inspirasi cuba mendekati pelajar-pelajar yang sederhana akademik dan kurang motivasi untuk menunjukkan bahawa mereka mampu melakukan yang terbaik dalam kehidupan jika diberi motivasi yang benar. Hasil utama kajian ini mendapati bahawa aspek kepakaran penceramah apada nilai 4.85, program memberi pengetahuan baru nilai 4.75, kesesuaian objektif keseluruhan program nilai 4.70 adalah tinggi. Min bagi persepsi pelajar terhadap Sekolah Inspirasi ialah 4.45 dan berada di tahap yang tinggi. Skor yang tinggi ini memberikan respon yang positif dan nilai min yang tinggi terhadap analisis yang dilakukan. Diharapkan kajian ini dapat memberi manfaat kepada pensyarah dan pihak sekolah untuk meneruskan program ini yang memberi peluang kepada pelajar untuk melanjutkan pelajaran.

Kata Kunci: Teori Maslow, pengambilan pelajar, kolej komuniti

1. PENGENALAN

Malaysia sebagai sebuah negara membangun memerlukan tenaga kerja yang cukup bagi menggerakkan ekonomi dalam mencapai matlamat wawasan 2020. Perkara ini dapat direalisasikan dengan melahirkan pekerja mahir dan berpengetahuan melalui aktiviti latihan, pendidikan dan pembangunan. Proses melahirkan individu yang berkemahiran dan berpengetahuan ini dapat dicapai dengan memaksimumkan peranan Kolej Komuniti sebagai institusi yang memberikan latihan dan pembelajaran terhadap seseorang individu. Kolej Komuniti merupakan satu institusi di bawah Kementerian Pengajian Tinggi yang menyediakan keperluan latihan dan kemahiran pada semua peringkat dan memberi peluang pendidikan kepada lepasan menengah sebelum ke pasaran tenaga kerja atau melanjutkan pendidikan ke peringkat lebih tinggi. Namun begitu, kemunculan institusi pengajian tinggi sama ada Institut Pengajian Tinggi Awam (IPTA), Institut Pengajian Tinggi Swasta (IPTS), Institut Latihan Kemahiran Awam (ILKA) dan Institut Latihan Kemahiran Swasta (ILKS) yang semakin banyak di Malaysia menyaksikan persaingan dalam usaha menambah peratus kemasukan pelajar ke IPT masing-masing termasuklah Kolej Komuniti. Kemasukan pelajar ke Kolej Komuniti mengikut peratus data dan statistik pelajar Kolej Komuniti seluruh Malaysia kadang kala mengalami pengurangan jumlah pelajar mendaftar berbanding norma yang telah ditetapkan. Masalah ini juga dihadapi di Kolej Komuniti Taiping di mana peratusan kemasukan pelajar terutamanya di dalam bidang Sijil Teknologi Pembuatan adalah agak membimbangkan.

Melalui permasalahan ini, konsep Sekolah Inspirasi diperkenalkan bagi mendekati pelajar Tingkatan Lima yang sederhana akademik di sekolah yang terpilih. Konsep ini dibina dengan menggunakan pendekatan teori Teori Maslow yang mencadangkan penyelia sesuatu organisasi, (di mana dalam kajian ini merujuk kepada guru dan pelajar) untuk mengenal pasti kekurangan dalam keperluan pelajar yang mendesak serta boleh mempengaruhi sikap dan tingkah laku yang negatif. Pada masa yang sama, menyediakan peluang untuk memenuhi keperluan seseorang pelajar itu boleh menjadi sumber motivasi yang positif. Berdasarkan Atan Long (1976: 131), Maslow (1954) telah menjelaskan bahawa keperluan-keperluan manusia itu berperingkat-peringkat. Sesuatu peringkat keperluan yang lebih tinggi tidak mungkin diperolehi sebelum keperluan yang lebih rendah peringkatnya dipenuhi terlebih dahulu. Peringkat keperluan manusia mengikut teori Maslow ini dapat dilihat seperti gambar di bawah.



Berdasarkan gambar tersebut, Sekolah Inspirasi cuba mendekati pelajar-pelajar yang sederhana akademik dan kurang motivasi untuk menunjukkan bahawa mereka mampu melakukan yang terbaik dalam kehidupan jika diberi motivasi yang benar. Berdasarkan Teori Maslow, (Atan Long, 1976) Sekolah Inspirasi berfokuskan kepada pelajar dalam mencapai motivasi yang lebih tinggi dan bersemangat untuk belajar di peringkat yang lebih tinggi.

Selain itu, aspek keberkesanan komunikasi juga didapati sangat penting untuk menjayakan permuafakatan antara sekolah dan sesuatu komuniti (Epstein, 2016). Hal ini termasuklah komunikasi yang kerap (Donlon & Wyatt, 2013) dan komunikasi bersifat dua hala yang menggalakkan interaksi antara sekolah dan komuniti.

Menurut Gulson (2013), maklumat yang jelas daripada pihak sekolah memberi keyakinan kepada komuniti untuk berbincang mengenai isu pembelajaran anak-anak mereka di sekolah. Selain faktor kepimpinan dan komunikasi, Donlon dan Wyatt (2013) mendapati permuafakatan lebih berjaya jika tumpuan diberikan lebih kepada kualiti berbanding dengan kuantiti. Oleh itu, Sekolah Inspirasi diperkenalkan sebagai salah satu aspek komunikasi dalam memperkenalkan pelajar SMK Dato Kamaruddin dengan lebih dekat dan spesifik tentang bidang pengajian di Kolej Komuniti Taiping khususnya bidang pengajian Teknologi Pembuatan.

2. PERNYATAAN MASALAH

Kemasukan pelajar ke Kolej Komuniti mengikut peratus data dan statistik pelajar Kolej Komuniti seluruh Malaysia kadang kala mengalami pengurangan jumlah pelajar mendaftar berbanding norma yang telah ditetapkan. Masalah ini juga dihadapi di Kolej Komuniti Taiping di mana peratusan kemasukan pelajar terutamanya di dalam bidang Sijil Teknologi Pembuatan adalah agak membimbangkan.

Bilangan pelajar yang mendaftar di dalam bidang Sijil Teknologi Pembuatan pada masa kebelakangan ini adalah agak membimbangkan. Bidang teknologi pembuatan merupakan salah satu bidang yang memainkan peranan penting dalam dunia IR 4.0 namun bilangan pelajar yang bakal memasuki bidang pekerjaan adalah tidak akan mencukupi jika pelajar yang mendaftar bagi bidang ini tidak memenuhi norma. Bilangan pelajar yang mendaftar dan norma bagi Sijil Teknologi Pembuatan Kolej Komuniti Taiping boleh dirujuk seperti di bawah:

Sesi	Norma	Bilangan sebenar
Sesi Disember 2017	60	0
Sesi Jun 2018	60	27
Sesi Disember 2018	60	4
Sesi Jun 2019	30	20

Rajah 1: Bilangan pelajar yang mendaftar bagi program Sijil Teknologi Pembuatan di Kolej Komuniti Taiping

Kesan daripada ini, Unit Pengambilan Pelajar dan Unit Teknologi Pembuatan Kolej Komuniti Taiping telah bekerjasama dan menghasilkan konsep Sekolah Inspirasi bagi menambah jumlah pelajar yang akan mendaftar bagi ambilan akan datang, iaitu pada Sesi Jun 2020.

3. OBJEKTIF KAJIAN

1. Untuk mengetahui tahap keberkesanan program Sekolah Inspirasi kepada pelajar SMK Dato Kamaruddin.
2. Mengetahui persepsi pelajar terhadap Sekolah Inspirasi.

4. PERSOALAN KAJIAN

1. Apakah tahap keberkesanan program Sekolah Inspirasi kepada pelajar SMK Dato Kamaruddin?
2. Apakah persepsi pelajar terhadap Sekolah Inspirasi?

5. SOROTAN LITERATUR

Teori Maslow

Kebiasaannya, individu cenderung untuk membuat penilaian terhadap dirinya berdasarkan kepada tanggapan dan layanan orang-orang disekeliling terhadap dirinya. Individu akan lebih berkeyakinan pada dirinya sendiri jika tanggapan dan layanan yang positif dan baik diberikan kepadanya. Di sini satu konsep sendiri akan terbina iaitu penilaian tentang diri sendiri dan akan mempengaruhi sikap, interaksi sosial dan juga personaliti seseorang. Seterusnya, ia juga mempengaruhi matlamat dan juga cita-cita seseorang dalam memenuhi kehendaknya.

Pernyataan di atas sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Abraham Maslow (1970) iaitu Teori Hierarki Keperluan. Menurut Maslow (1970) dalam Azlina (2002), beliau mengkelaskan keperluan asas manusia kepada lima keperluan mengikut hierarki. Keperluan asas tersebut ialah keperluan fisiologi, keperluan keselamatan, keperluan kasih sayang, penghargaan sendiri dan juga peringkat yang tertinggi iaitu kesempurnaan sendiri. Menurut Nazibar (2003), jika seseorang itu berminat akan sesuatu, individu tersebut akan terus memberi tumpuan sepenuhnya kepada perkara perkara yang diminatinya. Sehubungan itu, program Sekolah Inspirasi tercetus bertujuan untuk menarik minat dan perhatian pelajar sekolah tersebut.

Pendidikan Teknikal dan Latihan Vokasional (TVET)

Pada masa kini Pendidikan Teknikal dan Latihan Vokasional (TVET) bukanlah menjadi pilihan terakhir dalam sistem pendidikan di Malaysia. Melalui TVET ini telah berjaya menghasilkan tenaga mahir malahan menjadi fokus utama negara dalam meningkatkan dan membangunkan ekonomi negara. Pelbagai usaha kerajaan dalam membantu menambah enrolmen dalam TVET dan meningkatkan kualiti latihan secara keseluruhan (Mohd Jalil Ahmad, 2015), beliau menjelaskan bahawa Pendidikan dan latihan vokasional terbukti telah banyak menyumbang kepada melahirkan modal insan berkemahiran yang diperlukan dalam pembangunan Negara Dengan pendidikan dan latihan yang disediakan oleh institusi TEVT, tenaga kerja yang dihasilkan berupaya menjadi terlatih dan kompeten, serta mempunyai nilai tambah untuk menyumbang secara positif kepada

keperluan industri dan pasaran kerja dan mempertingkatkan usaha untuk menghasilkan pekerja berpendapatan tinggi.

Cara Operasi

Sekolah Inspirasi boleh dilaksanakan dengan mana-mana sekolah yang berpotensi dan mempunyai hubungan baik dengan kolej komuniti. Untuk permulaan, Unit Inspirasi KK Taiping telah bekerjasama dengan SMK Dato' Kamaruddin sebagai sekolah pertama dalam konsep ini. Pihak sekolah bersetuju untuk memberi masa pertemuan sebanyak 4 kali pertemuan, dengan jumlah masa 2 jam pada setiap pertemuan. Pada setiap pertemuan, Unit Inspirasi akan memperkenalkan, mengajar serta melibatkan pelajar dalam subjek-subjek yang berkaitan bidang pengajian Teknologi Pembuatan.

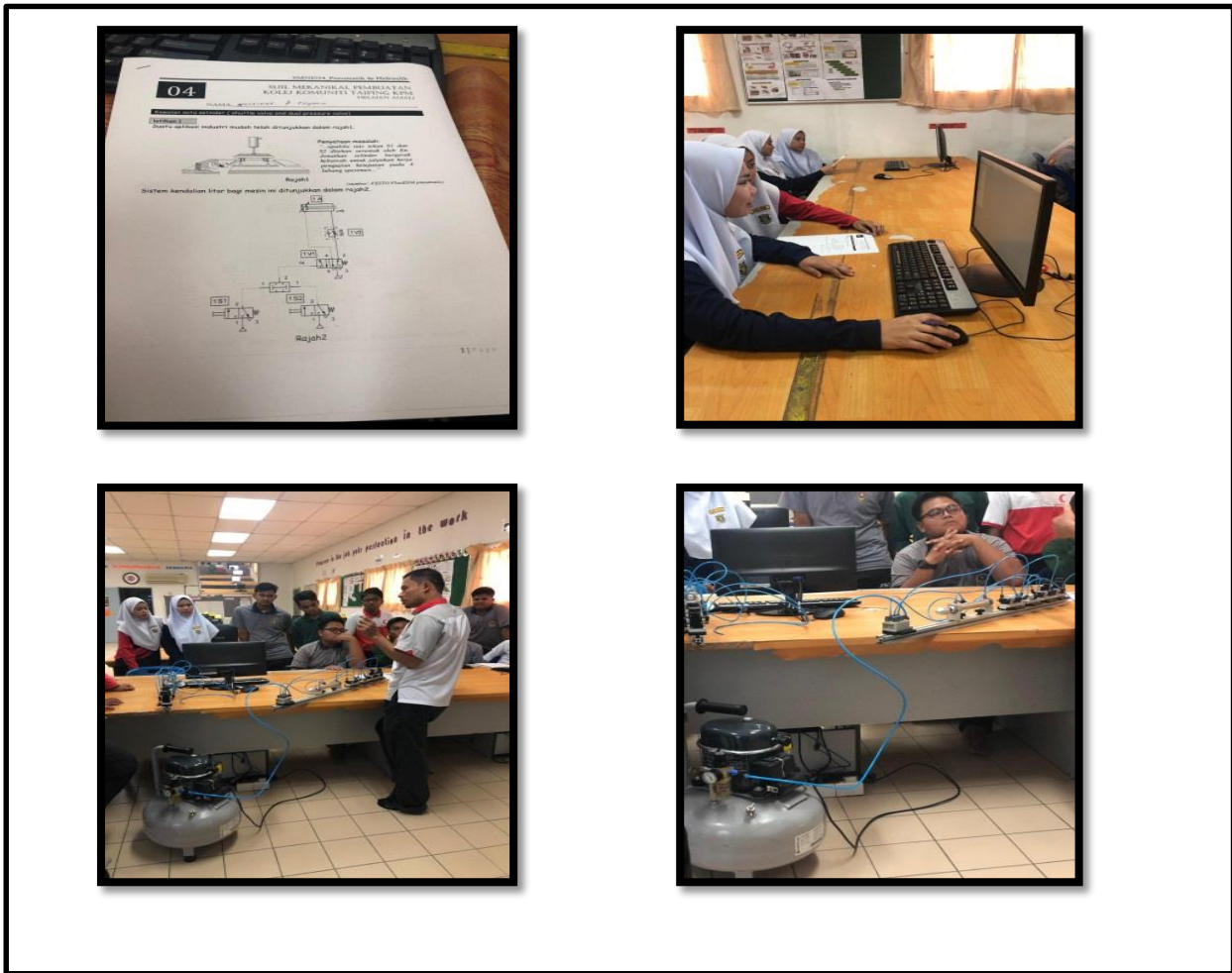
Kelebihan Sekolah Inspirasi adalah ianya tidak melibatkan kos. Ini adalah kerana sekolah yang terlibat adalah berdekatan dengan kolej iaitu tidak sampai 20 km perjalanan. Hasil daripada pertemuan dengan pelajar selama 3 minggu mendapati pelajar-pelajar ini bermotivasi tinggi untuk memasuki Kolej Komuniti Taiping sebagai pelajar sepenuh masa. Pendedahan yang lebih menyeluruh dan spesifik ini memberikan inspirasi kepada pelajar untuk lebih bersungguh-sungguh dan bermotivasi tinggi untuk lulus SPM supaya dapat mendaftar di Kolej Komuniti Taiping dengan jayanya.

Selain itu, Unit Pengambilan Pelajar Kolej Komuniti Taiping akan mendapat kelebihan di mana dapat mengambil data pelajar secara lebih terperinci. Ini adalah kerana Unit Inspirasi berdepan dengan pelajar tanpa sebarang campurtangan pihak ketiga.

GAMBARAJAH JADUAL PELAKSANAAN SEKOLAH INSPIRASI

<p>Program “<i>Sekolah Inspirasi @ KK Taiping</i>” Masa : 2.30 ptg - 4.30 petang Tempat : SMK Dato Kamaruddin, Batu Kurau</p>		
<p>Jumlah Pelajar: 25 orang pelajar</p>		
Tarikh	Program	Penglibatan
17/7/2019	Pengenalan mengenai Kolej Komuniti Pengenalan Asas Lukisan 2D	Pelajar Inspirasi
24/7/2019	Asas Lukisan 3D Menghasilkan bahan daripada penggunaan 3D printer	
31/7/2019	Asas pneumatik dan hidraulik	
7/8/2019	Pembentangan folio dan projek pelajar semester 3 Sijil Teknologi Pembuatan Kolej Komuniti Taiping	

Contoh aktiviti yang dijalankan pada 31 Julai 2019 adalah pelajar didedahkan dengan asas pneumatic dan hidraulik. Selain diajar secara teori, pelajar berpeluang untuk membuat lakaran serta menggunakan mesin kompresor yang dibawa.



Gambar menunjukkan aktiviti pembelajaran asas pneumatic dan hidraulik kepada pelajar Inspirasi SMK Dato Kamaruddin.

6. METODOLOGI KAJIAN

Sekolah Inspirasi adalah satu konsep di mana satu unit yang dinamakan Unit Inspirasi KK Taiping akan mendekati sekolah-sekolah yang berpotensi untuk memberi pendedahan yang lebih lanjut tentang bidang pengajian di Kolej Komuniti Taiping. Satu persetujuan di adakan di antara pihak kolej dan sekolah terpilih di mana pihak kolej diberikan tempoh masa tertentu untuk memberi motivasi dan pendedahan lebih lanjut kepada pelajar-pelajar terpilih. Pelajar-pelajar ini yang dinamakan pelajar Inspirasi merupakan calon SPM (berada di dalam Tingkatan Lima) dan sederhana atau lemah dari segi akademik. Unit Inspirasi KK Taiping, di dalam tempoh masa yang

diberi, akan cuba memotivasikan pelajar tersebut untuk sekurang-kurangnya lulus BM dan Sejarah, (lulus SPM), yang merupakan syarat wajib untuk memasuki kolej komuniti.

Kajian ini menggunakan satu soal selidik yang bertujuan untuk mendapatkan maklumat daripada pelajar yang menyertai Sekolah Inspirasi ini berhubung tahap keberkesanan pelajar terhadap Sekolah Inspirasi ini. Seramai 20 orang responden terdiri daripada pelajar Tingkatan 5 SMK Dato Kamaruddin.

7. DAPATAN KAJIAN

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
kesesuaian objektif keseluruhan program	20	3	5	4.70	.571
isi kandungan program	20	3	5	4.60	.598
kepakaran penceramah program ini memberi pengetahuan baru	20	4	5	4.85	.366
Pengetahuan didalam program ini meningkatkan minat untuk masuk ke Kolej Komuniti Taiping dalam bidang Sijil Teknologi Pembuatan	20	3	5	4.75	.550
Saya berminat dengan pembelajaran tentang Teknologi Pembuatan	20	3	5	4.40	.681
Saya ingin belajar lebih lanjut tentang Lukisan 2D	20	3	5	4.25	.716
Saya ingin belajar lebih lanjut tentang 3D Printer	20	3	5	4.50	.607
Saya ingin belajar lebih lanjut tentang Pneumatik dan Hidraulik	20	3	5	4.55	.605
Saya ingin belajar lebih lanjut tentang penulisan resume	20	3	5	4.40	.598
Saya lebih yakin untuk belajar di Kolej Komuniti Taiping setelah mengikuti program Sekolah Inspirasi	20	3	5	4.35	.671
Saya mempunyai persepsi positif terhadap program Sekolah Inspirasi	20	3	5	4.40	.681
Saya mempunyai persepsi positif terhadap program Sekolah Inspirasi	20	3	5	4.45	.605
Valid N (listwise)	20				

Jadual diatas menunjukkan dapatan daripada soal selidik yang dilaksanakan, seterusnya dijana menggunakan SPSS.

8. ANALISIS DATA

Maklumat daripada soal selidik yang telah dilaksanakan akan dianalisis menggunakan SPSS Versi 23. Dapatan kajian ini dilaporkan dalam bentuk deskriptif dalam min. Secara keseluruhan tahap keberkesanan sesi program Sekolah Inspirasi terhadap pelajar SMK Dato Kamaruddin adalah pada tahap yang tinggi. Aspek kepakaran penceramah pada nilai 4.85, dan kesesuaian objektif keseluruhan program nilai 4.70. Min bagi persepsi pelajar terhadap Sekolah Inspirasi berada di tahap yang tinggi juga dimana nilai min program ini memberi pengetahuan baru 4.75, nilai min bagi program ini meningkatkan minat untuk masuk ke Kolej Komuniti Taiping dalam bidang Sijil Teknologi Pembuatan adalah 4.25 dan min bagi keyakinan untuk belajar di Kolej Komuniti Taiping setelah mengikuti program Sekolah Inspirasi adalah 4.40 dan nilai min persepsi positif terhadap program Sekolah inspirasi adalah 4.45. Ini menunjukkan pelajar mempunyai persepsi positif setelah menghadiri sesi Sekolah Inspirasi.

9. CADANGAN

Bagi penambahbaikan. Sekolah Inspirasi ini perlu diteruskan dengan mengadakan kerjasama dengan lebih banyak sekolah di sekitar Kamunting dan Taiping. Selain itu, ianya boleh melibatkan program lain selain dari Sijil Teknologi Pembuatan dalam menarik minat pelajar untuk memasuki kolej komuniti.

10. KESIMPULAN

Selaras dengan tema kolej komuniti sebagai peneraju TVET yang unggul serta kemunculan gelombang teknologi IR 4.0, semestinya bidang teknologi pembuatan merupakan salah satu bidang penting yang perlu didalami kemahirannya. Namun begitu, prestasi pelajar lepasan SPM yang berminat dengan bidang ini adalah semakin berkurangan. Oleh itu, Sekolah Inspirasi merupakan satu usaha dalam mendalami minat pelajar serta memberi pendedahan yang lebih dekat dan jelas bagi pelajar-pelajar Inspirasi tersebut

Hasil dapatan kajian yang telah dijalankan juga menunjukkan pelajar SMK Dato Kamaruddin ini memberikan respon yang positif dan nilai min yang tinggi terhadap analisis yang

dilakukan. Diharapkan kajian ini dapat memberi manfaat kepada pensyarah dan pihak sekolah untuk meneruskan program ini yang memberi peluang kepada pelajar untuk melanjutkan pelajaran.

RUJUKAN

- Ahmad, A. B. (n.d.). TEORI-TEORI KONSEP KENDIRI . *Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia* .
- Bakar, A. A. (2002). Psikologi Personaliti Individu. Shah Alam: Karisma Publications Sdn. Bhd.
- Donlon, B. &. (2013). The effect of community involvement through PENCIL .
- Donlon, B. W. (2013). The effect of community involvement through PENCIL . *Lipscomb University's College*.
- Epstein, J. (2016). School,family and community partnerships. In *Preparing educators and improving schools (2nd ed)*. Philadelphia, PA. Westview Press.
- Khalid, G. B. (2013). Amalan terbaik permuafakatan ibu bapa di sekolah program pendidikan khas masalah pembelajaran dan perspektif guru. *PhD dissertation, Universiti Kebangsaan Malaysia*.
- Long, A. (1976). Psikologi Pendidikan . Kuala Lumpur: Dewan Bahasa & Pustaka.
- Maslow, A. (1970). *Motivation and Personality*. New York: Harper & Row.
- Mohd Jalil Ahmad, N. H. (2015). TEVT di Malaysia (Cabaran dan Harapan). *Seminar Kebangsaan Najlis Dekan Dekan Pendidikan Awam* .
- Mustaffa, N. a. (2003). Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pencapaian Lukisan Kejuruteraan Ke Atas Pelajar-pelajar Tingkatan 4 Tahun 2020 Di daerah Seberang Perai Utara Dan Seberang Prai Tengah, Pulau Pinang. *Bachelor's Thesis, Universiti Teknologi Malaysia*.
- Syed Najmuddin Syed Hassan, A. T. (2009). kajian persepsi pelajar terhadap tahap profesionalisme guru pendidikan islam MRSM. *Journal of Islamic and Arabic Education*, 31-50.

BATEKAT TRAVEL NECK PILLOW

NO RUJUKAN MYIPO: AR2018004595

Siti Noor Baizura Kamarudin

snbaizura84@gmail.com

Abstrak: *'Batekat Travel Neck Pillow'* dihasilkan daripada cetusan idea para pelajar Sijil Pelancongan dan Pengembaraan Kolej Komuniti Kuala Langat melalui pemerhatian dalam industri pelancongan. Penghasilan produk ini hasil perbincangan bersama pelajar dan juga pensyarah untuk menghasilkan sebuah produk serbaguna yang praktikal dan mudah dibawa semasa melancong sama ada dalam atau luar negara. Seperti yang kita sedia maklum, industri pelancongan semakin berkembang di Malaysia terutamanya apabila wujudnya penerbangan tambang murah yang membolehkan rakyat Malaysia melancong dengan mudah dan murah keseluruh destinasi pelancongan yang popular. Destinasi pelancongan yang popular masa kini dalam kalangan rakyat Malaysia tentunya negara-negara ASEAN seperti Indonesia, Thailand, Korea, China dan Singapura. Jarak penerbangan ke destinasi-destinasi tersebut kebanyakannya melebihi 2 jam penerbangan dan selalunya pelancong akan mengambil kesempatan berehat dan tidur sepanjang penerbangan untuk mengumpul tenaga yang banyak bagi meneruskan pengembaraan di negara lawatan. Melihat kepada keperluan itu, idea menghasilkan *'Batekat Travel Neck Pillow'* sesuai untuk semua golongan pelancong untuk menggunakannya. *'Batekat Travel Neck Pillow'* mempunyai beberapa ciri istimewa yang memberi keselesaan dan *'trendy'* untuk pengguna. Selain itu, *'Batekat Travel Neck Pillow'* dihasilkan bercirikan tradisional bagi mensebarluaskan identiti negara Malaysia ke mata dunia melalui duta-duta kecil rakyat Malaysia yang melancong ke seluruh dunia. Produk ini juga sesuai dijadikan cenderamata untuk diberi atau dibawa pulang oleh pelancong yang melawat Malaysia. Penghasilan *'Batekat Travel Neck Pillow'* adalah daripada kain batek, kain pelikat dan bahan sokongan kepala. Produk ini semestinya ringan, praktikal dan menarik.

Kata Kunci: produk serbaguna, industri pelancongan

1. PENGENALAN

Industri pelancongan di Malaysia telah di kenalpasti sebagai pendorong utama di dalam sektor perkhidmatan. Sektor pelancongan telah mengambil peranan yang lebih besar dalam merangsangkan ekonomi dalam tempoh Rancangan Malaysia Kelapan. Teras keseluruhan dasar dalam sektor pelancongan ialah untuk mencapai pertumbuhan pelancongan yang mampan bagi merealisasikan potensi pekerjaan yang banyak dan kesan penjana pendapatan di tahap negara, negeri dan kawasan tempatan. Kemudian, pelancongan merupakan industri perkhidmatan utama yang kian berkembang dan mendatangkan keuntungan yang besar dalam bentuk tukaran wang asing serta menaikkan nama Malaysia di mata dunia.

Kedatangan pelancong ke negara Malaysia sentiasa meningkat dari tahun ke tahun. Bermulanya pada tahun 2015, kedatangan pelancong luar negara ke Malaysia adalah seramai 25.7 juta orang berbanding tahun 2016 dengan jumlah peningkatan seramai 27.8 juta berbanding tahun sebelumnya. Pada tahun 2017 jumlah kedatangan pelancong meningkat lagi dengan seramai 31.8 juta. Ini menunjukkan Malaysia masih stabil daripada segi ekonomi dan politik untuk terus menjadi destinasi pilihan untuk bercuti.

Pelancong yang melancong ke luar dan dalam negara menggunakan perkhidmatan pengangkutan udara, darat dan laut juga semakin bertambah seiring dengan bertambahnya pendapatan seisi keluarga. Lebih pendapatan yang banyak membolehkan mereka membelanjakan kewangan dengan melancong dengan tujuan mempererat hubungan kekeluargaan, persahabatan dan sebagainya. Trend melancong secara bajet dan beg kembara semakin berkembang juga kerana wujudnya banyak lokasi yang sesuai untuk pengembaraan secara solo atau berkumpulan. Kemudahan mendapatkan maklumat negara-negara pelancongan juga antara faktor pelancongan bajet dan beg kembara meningkat dari tahun ke tahun.

Perjalanan ke destinasi-destinasi pelancongan seluruh dunia kini lebih mudah tetapi masih lagi terdapat destinasi pelancongan yang jauh daripada pintu masuk ke negara tersebut. Dengan jarak perjalanan yang memakan masa tersebut, para pelancong dan pengembara memerlukan satu produk yang selesa dan mudah digunakan untuk memudahkan mereka merehatkan diri dan tidur sebentar untuk mengecap tenaga yang akan digunakan untuk menjelajah destinasi pelancongan yang dituju.

2. PERNYATAAN MASALAH

Idea penghasilan produk inovasi BATEKAT Travel Pillow Neck ini terhasil daripada pemerhatian kami semasa melancong dalam dan luar negara menggunakan pengangkutan udara, darat dan air dimana, kebanyakan pelancong dan pengembaraan mengalami masalah keselesaan untuk tidur atau melelapkan mata semasa perjalanan ke sesuatu tempat pelancongan. Oleh kerana ketidakselesaan itu, mereka hanya dapat tidur dan merehatkan mata hanya seketika. Penghasilan BATEKAT Travel Pillow Neck ini, dapat menyelesaikan masalah keselesaan semasa perjalanan. BATEKAT Travel Pillow Neck akan menyokong kepala anda dengan baik dan selesa seterusnya pengguna akan mendapat tidur yang nyenyak. Apabila pengguna dapat rehat dan tidur yang cukup maka tenaga akan dapat dicas semula dan mereka akan dapat melancong dan mengembara dengan baik.

3. CIRI-CIRI INOVASI

BATEKAT Travel Neck Pillow adalah bantal sokongan leher penerbangan jarak jauh yang terbukti secara saintifik. Sarung bantal tersebut adalah menggunakan kain batik dan kain pelikat. Selain itu, sokongan dalaman di dalam bantal itu boleh dikeluarkan untuk mencuci sarung bantal tersebut dan ia mudah dimasukkan semula. Boleh dicuci dengan menggunakan mesin basuh dan sarung tersebut merupakan bahan tidak alergi dan selamat diguna semua orang.

Di samping itu, BATEKAT Travel Neck Pillow ini memegang leher dalam kedudukan selesa semasa rehat dan ia mudah dibawa kerana ringan dan mudah diletakkan di dalam bagasi. Ribs yang diperkuatkan memberikan sokongan kepala dan leher yang terbukti secara saintifik. Seterusnya, reka bentuknya sesuai dengan bentuk leher, rahang dan bahu. Ia bersesuaian dengan berat kepala seseorang pengguna. Ia terbukti secara saintifik untuk memegang kepala dalam kedudukan yang lebih baik semasa penerbangan jarak jauh. , BATEKAT Travel Pillow Neck adalah lebih baik daripada bantal perjalanan berbentuk U.

i. Bahan

Kain Batek, Kain Pelikat dan Plastik Sokongan Leher

ii. Alatan

Peralatan menjahit seperti mesin jahit, jarum, benang dan zip.

iii. Kos

Anggaran kos untuk menghasilkan produk yang berkualiti dan tahan lama adalah sebanyak RM 40.00. Kos penghasilan agak mahal kerana ianya adalah produk '*custom made*'. Sekiranya produk dihasilkan dalam kuantiti yang banyak akan mengurangkan lagi kos penghasilan produk.

4. CARA OPERASI / PENGENDALIAN



Gambar 1 : Buka BATEKAT Travel Neck Pillow



Gambar 2: Cantumkan Hoodie ke BATEKAT Travel Neck Pillow



Gambar 3 : Letakkan BATEKAT Travel Neck Pillow dengan selesa di leher



Gambar 4: Balut leher anda dengan kemas dan tidak terlalu ketat untuk lebih sokongan



Gambar 5: Pakai Hoodie untuk lebih selesa. Nikmati perjalanan dengan selesa dan gembira.

5. GAMBARAJAH INOVASI / KONSEPTUAL



BATEKAT Travel Neck Pillow dari jenis kain Batik



BATEKAT Travel Pillow Neck dari jenis kain Pelikat

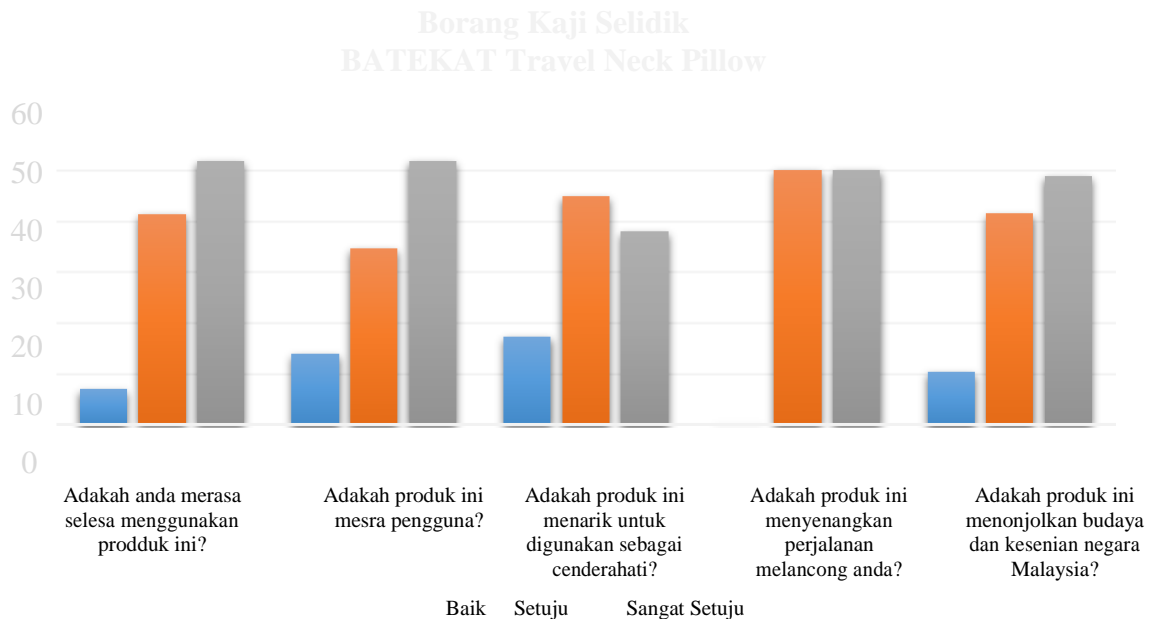
6. IMPAK INOVASI

Ciri-ciri Penjimatan

Ciri-ciri unik produk ini adalah ianya bercirikan tradisonal rakyat Malaysia dengan menggunakan kain batek dan kain pelikat. Secara tidak langsung, ia dapat mempromosikan negara Malaysia sekiranya ianya digunakan semasa melancong dan mengembara ke luar negara. Selain itu, ianya mudah digunakan dan mudah disimpan dan tidak melibatkan ruang penyimpanan yang besar.

Keberkesanan produk

Satu analisis terhadap borang soal selidik telah dijalankan terhadap 29 orang pelajar dan pensyarah. Tujuan borang soal selidik ini diedarkan adalah untuk mengenalpasti keberkesanan dan keselesaan penggunaan BATEKAT Travel Neck Pillow. Berikut adalah hasil dapatan analisis borang soal selidik



Graf 1: Borang Kaji Selidik BATEKAT Travel Neck Pillow

7. CADANGAN PENAMBAHBAIKAN

Cadangan penambahbaikan kepada produk inovasi ini berdasarkan borang soal selidik yang telah diedarkan kepada pelajar dan pensyarah Kolej Komuniti Kuala Langat adalah menambah ketebalan penyokong leher, menambah ketebalan kain dibahagian leher dan mengemaskan lagi design produk. Cadangan penambahbaikan daripada orang sekeliling sangat diperlukan bagi menambahkan ciri-ciri keunikan produk ini supaya produk ini boleh mendapat tempat dan boleh dipasarkan secara lebih komersil. Tidak mustahil produk ini boleh dijadikan cenderahati wajib yang akan dibawa pulang oleh pelancong luar negara dan tempatan. Secara kesimpulannya, produk ini telah dihasilkan untuk mengelakkan ketidakselesaan pada leher, bahu dan memenuhi keperluan pengguna untuk bersandar dan tidur dengan selesa sepanjang perjalanan ke destinasi pelancongan yang dituju.

KEPENTINGAN KESEDARAN KESIHATAN MENTAL DALAM ORGANISASI PENDIDIKAN

Siti Norisikin binti Abas & Nur Liyana binti Rusli

sitinorisikinabas@gmail.com & nurliyanarusli@gmail.com

Abstrak: *Penulisan ini menerangkan mengenai situasi semasa berkaitan kepentingan kesedaran kesihatan mental dalam sesebuah organisasi pendidikan. Isu berkaitan kesihatan mental ini adalah sangat membimbangkan. Natiyahnya, ramai lagi yang masih berat untuk bercakap mengenainya, apatah lagi mendapatkan rawatan atau berjumpa pakar psikiatri. Oleh itu, kepentingan kesedaran mengenai kesihatan mental ini difokuskan kepada tiga pihak berkepentingan dalam organisasi pendidikan iaitu pihak pengurusan, para pensyarah dan juga para pelajar.*

Kata kunci: kesihatan mental, kepentingan kesedaran, organisasi pendidikan

1. PENGENALAN

Kementerian Kesihatan Malaysia menyatakan kesihatan mental sebagai adalah situasi di mana seseorang individu menyedari potensi yang boleh berdaya tindak terhadap stress yang kehidupan, boleh bekerja dengan produktif dan boleh menyumbang kepada masyarakat. Kadar peningkatan masalah penyakit mental di Malaysia semakin tinggi dari semasa ke semasa. (Kementerian Kesihatan Malaysia, 2019). Malaysia telah dikejutkan dengan berita kematian perenang berbakat yang berasal dari Sarawak iaitu Aryton Lim, 19 pada Oktober lalu. Kematiannya disahkan sebagai kematian mengejut namun ibu kepada perenang ini menyatakan dia telah menunjukkan tanda-tanda kemurungan semenjak 3 hari sebelum hari kematiannya. (Rohana Wahed, 2019).

Definisi sebenar kesihatan mental bukan semata-mata sakit mental (kurang waras) tetapi ia membabitkan gangguan contohnya tekanan, tidak boleh tidur, gangguan selera makan, gagal memberi tumpuan dan seumpamanya

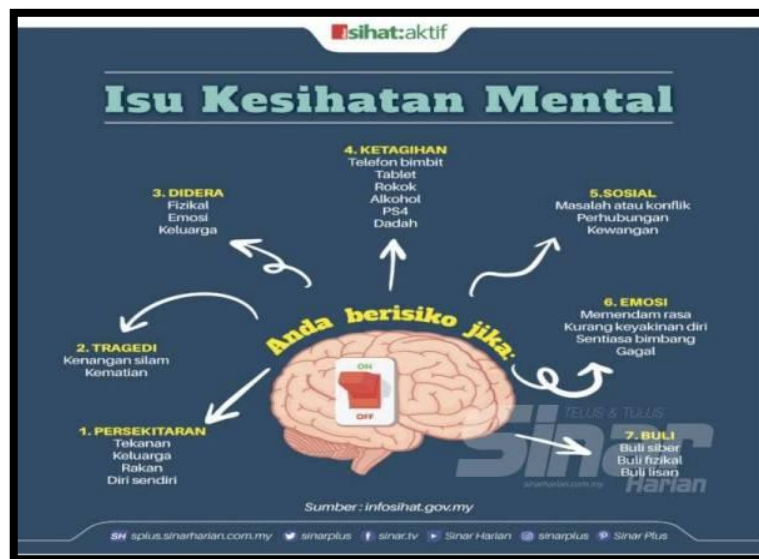
Dr Asrenee berkata, setiap minggu kira-kira 240 orang mendaftar di Klinik Psikiatri HUSM untuk menerima rawatan termasuk kanak-kanak seawal umur hampir dua tahun yang mengalami masalah lambat bertutur yang turut dikategorikan sebagai gangguan kesihatan mental. Secara

purata, seramai 150 kanak-kanak dan remaja bawah usia 18 tahun menerima rawatan itu sebulan kerana masalah enggan ke sekolah, kemurungan, autisme dan lain-lain.”

*Dr Asreneed Abd Razak,
Ketua Jabatan Psikiatri, Pusat Pengajian Sains Perubatan, USM*

2. STATISTIK SEMASA

Mengikut Kajian National Health and Morbidity Survey (NHMS) yang dijalankan oleh KKM pada 2015, 29.2% daripada mereka yang berumur 16 tahun sehingga 34 tahun mempunyai masalah kesihatan mental dan bukan penyakit mental. Masalah kesihatan mental berlaku apabila seseorang individu mengalami gangguan emosi atau perasaan yang boleh menyebabkan fungsi kehidupan harian terganggu tetapi tidak sampai kepada tahap penyakit mental. Lazimnya masalah kesihatan mental adalah lebih tinggi di kalangan wanita iaitu sebanyak 30.8% berbanding kaum lelaki, 27.6%.



Gambarajah 1: Isi Kesihatan Mental (Solleh. S.F.E, 2020)

Sebagai organisasi pendidikan, kepentingan kesihatan mental perlulah diketahui bagi mengalakkan masyarakat dalam menjaga kesihatan mental mereka agar terus cerdas dan sihat. Antara kepentingan kesihatan mental yang diketengahkan ialah:

- Asas kepada kesejahteraan individu dalam menjalani kehidupan seharian,
- Dapat berfungsi secara efisien dan
- Mampu menghadapi tekanan dalam kehidupan dengan baik.

Jelaslah dengan menyedari tentang kepentingan menjaga kesihatan mental, masyarakat akan menjadi lebih peka dalam penjagaan kesihatan mental mereka agar kesihatan mental mereka

sentiasa dalam keadaan yang optimum dan mengelakkan daripada dihadapi penyakit mental yang berbahaya dan mendatangkan keburukan kepada diri mereka.

3. FAKTOR PENYUMBANG KEPADA MASALAH KESIHATAN MENTAL

Kuasa pengkomputeran, teknologi mudah alih, rangkaian maklumat, teknologi digital zaman ini telah banyak mengakibatkan kepada perubahan kesihatan mental manusia. Kesan teknologi komunikasi terutamanya telah menyebabkan manusia kurang berinteraksi dan ini sangat berpotensi terhadap keadaan mental manusia seperti gelisah berpanjangan. Ia juga turut berkait rapat dengan ketagihan kepada gajet. Ketagihan ini merupakan satu faktor kepada masalah kesihatan mental yang semakin berleluasa. Sering membuat perbandingan sosial sebagai contoh di mana individu membandingkan diri mereka dengan orang lain terutama kehidupan seharian samaada kehidupan yang lebih baik atau sebaliknya (Lee, Barrowclough & Lobban, 2014).

Sikap dan peribadi membuat perbandingan dengan dengan kehidupan orang lain yang dilihat melalui media sosial boleh menjadikan seseorang individu mengalami kemurungan dan rasa rendah diri. Swallow dan Kuiper (1988), menemui bukti yang menunjukkan bahawa individu mengalami gejala kemurungan lebih cenderung menilai diri kepada ke arah negatif.

Selain itu, berdasarkan soal selidik kajian dengan 913 peserta pelajar mendapati bahawa pelajar yang mengalami kemurungan adalah lebih cenderung membuat perbandingan sosial ke atas diri secara berlebihan. (B € azner, Br € omer, Hammelstein, & Meyer, 2006).

4. KEPENTINGAN KESEDARAN MENGENAI KESIHATAN MENTAL

Terdapat pelbagai pihak didalam sesebuah organisasi. Namun begitu, di dalam organisasi pendidikan seperti kolej komuniti, terdapat tiga pihak yang mempunyai kepentingan kesedaran mengenai kesihatan mental. Pihak-pihak tersebut adalah pihak berkaitan pengurusan, para pensyarah dan pelajar.

i. Pihak pengurusan

Peranan majikan adalah perlu dalam usaha mempromosikan kesedaran soal kesihatan mental di tempat kerja masih pada tahap rendah. Kejayaan sesebuah organisasi bergantung kepada kesihatan mental pekerja. Majikan juga harus menunjukkan empati kepada pekerja dan memastikan pekerja merasakan mereka telah membuat pilihan yang tepat apabila bertemu dengan pegawai atasan untuk mendapatkan nasihat dan bimbingan. Kesihatan minda pekerja mempunyai kaitan

rapat dengan pihak pengurusan atasan. Pihak pengurusan yang menjaga kesihatan minda pekerja mampu mempertingkatkan produktiviti pekerja dan organisasi. Selain itu, pengurusan yang berfikiran positif dapat mewujudkan persekitaran bekerja yang sihat. Untuk itu adalah penting agar pekerja dan majikan bersama-sama berusaha untuk mengurangkan tekanan serta menjadikan persekitaran kerja kondusif dan harmoni.

ii. Pensyarah

Mental yang sihat juga dapat diperolehi apabila kita dapat memotivasikan diri kita sendiri. Motivasi dapat merangsang mental untuk mendorong seseorang melakukan pekerjaan dalam keadaan yang baik. Selain itu, keputusan dalam pekerjaan dapat dilakukan secara baik dalam keadaan yang waras. Mental yang sihat membolehkan kita untuk mengetahui perkara yang perlu dilakukan. Penyusunan pekerjaan mengikut kepentingan dapat dilaksanakan. Di samping itu, kesihatan mental menyebabkan seseorang mampu mengharungi cabaran kehidupan secara berhemah. Seseorang yang mempunyai kesihatan mental yang baik akan tahu untuk menghadapi tekanan dengan baik.

iii. Pelajar

Kesihatan mental yang baik sangatlah signifikan kepada prestasi pembelajaran mereka sebagai seorang pelajar. Menurut kajian oleh, Shamzaeffa Samsudin dan Kevin Tan Chee Hong. (2016), kesihatan mental yang baik memberi kesan yang baik kepada prestasi pelajar dalam pembelajaran mereka.

5. KESIMPULAN

Era globalisasi menjadikan rutin harian setiap individu sentiasa menyebabkan generasi terdedah kepada masalah kesihatan mental. Sentiasa ambil maklum rutin harian yang perlu dielakkan dan mendatangkan mudarat kepada fizikal dan mental kita. Perlu ditekankan setiap individu juga perlu mengamalkan rutin hidup yang sihat terutamanya dari segi memperbanyakkan aktiviti fizikal serta mengambil pemakanan mengikut piramid makanan.

Secara keseluruhannya, kesihatan mempengaruhi segala aktiviti harian dan juga gaya hidup seseorang individu. Kesihatan yang merangkumi fizikal dan mental adalah sangat berhubungkait

dan memainkan peranan yang saling bergantung. Sesungguhnya badan yang cergas akan menghasilkan minda yang cerdas.

Kesedaran tentang kepentingan kesihatan perlu dipertingkatkan dan dijadikan sebagai kunci utama dalam kejayaan sekaligus dapat melahirkan seorang individu yang berdaya saing dari perspektif fizikal mahupun mental. Bukan sahaja kepentingan yang harus ditingkatkan, langkah untuk mengatasi kesihatan juga perlu diambil agar pencegahan awal boleh dilakukan.

Langkah awal perlu bagi mengurangkan risiko menghadapi penyakit-penyakit yang kronik. Oleh yang demikian, adalah menjadi tanggungjawab individu, masyarakat, komuniti dan negara bersama-sama menggembleng usaha dalam mencapai kehidupan yang sejahtera.

RUJUKAN

- Béazner, E., Bréomer, P., Hammelstein, P., & Meyer, T. D. (2006). Current and former depression and their relationship to the effects of social comparison processes. Results of an internet based study. *Journal of Affective Disorders*, 93(1–3), 97–103.
- Lee, G., Barrowclough, C., & Lobban, F. (2014). Positive affect in the family environment protects against relapse in first-episode psychosis. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 49, 367–376. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1007/s00127-013-0768-x>.
- Rohana Wahed. (2019). Perenang berbakat Sarawak, Ayrton Lim ditemui mati di ruang tamu. <http://www.astroawani.com/berita-malaysia/perenang-berbakat-sarawak-ayrton-lim-ditemui-mati-di-ruang-tamu-220928>.
- Shamzaeffa Samsudin & Tan.C.H. (2016). Hubungan Antara Tahap Kesihatan Mental dan Prestasi Pelajar Sarjana Muda: Satu Kajian di Universiti Utara Malaysia. *Jurnal Sains Kesihatan Malaysia* 14(1): 11-16. <http://dx.doi.org/10.17576/JSKM-2016-1401-03>.
- Solleh, S.F.E (Feb, 2020) Risiko Kesihatan Mental. <https://www.sinarharian.com.my/article/69137/LIFESTYLE/Sinar-Aktif/kesihatan-mental-risiko>
- Swallow, S. R., & Kuiper, N. A. (1988). Social comparison and negative self-evaluations: An application to depression. *Clinical Psychology Review*, 8(1), 55–76.
- Ketua Pengarah Kesihatan Malaysia. (2019). Hari kesihatan mental sedunia 2019 tema: “sayangi nyawa hidupan harapan”. Kementerian Kesihatan Malaysia. https://www.moh.gov.my/moh/modules_resources/database_stores/96/337_1246.pdf.

BUILDING INFORMATION MODELLING (BIM) DI CHINA

Wan Azimas binti Wan Mahmud

Abstrak: *Building Information Modelling (BIM)* merupakan teknologi terkini yang makin meluas diguna pakai dalam bidang industri seperti Seni Bina, Kejuruteraan dan Pembinaan. Ia sudah mula diterapkan dalam pendidikan untuk melahirkan pelajar yang berkemahiran selari dengan kehendak industri masa kini. Oleh itu, pihak pengurusan di Jabatan Pengajian Politeknik dan Kolej Komuniti (JPPKK) bersama – sama pensyarah di Politeknik dan Kolej Komuniti seluruh Malaysia telah mengadakan satu lawatan ilmu ke sebuah institusi pendidikan yang terkenal di China bagi berkongsi kepakaran bersama mereka. Tujuan lawatan ini diadakan bagi memberi peluang kepada pensyarah politeknik dan kolej komuniti mengaplikasikan idea baharu, inovasi dan ilmu yang diperolehi daripada jalinan kerjasama dengan negara China. Selain itu, peserta juga dapat memperolehi pengalaman baharu melalui pemindahan kepakaran dan kemahiran di dalam bidang teknologi khususnya Kejuruteraan IBS dan BIM. Di Malaysia, BIM telah diperkenalkan oleh Pengarah Jabatan Kerja Raya (JKR) sejak awal 2007. Namun, perisian BIM telah wujud sejak tahun 2002 lagi. Walaupun BIM masih baru di China, namun perkembangannya sangat pantas. Pada masa kini penggunaan BIM di China telah melepasi tahap lima dimensi (5D). Kepantasan mereka telah menarik negara – negara luar termasuk Jerman untuk bersama- sama mereka dalam teknologi BIM. Selain itu, syarikat-syarikat industri sangat aktif menyumbang idea dan kemahiran mereka untuk pendidikan di China dalam teknologi pembinaan. Ini menjadikan pelajar mereka tamat pengajian dengan pengetahuan terkini mengikut teknologi industri.

Kata Kunci: BIM, China, CBIMS

1. PENGENALAN

Menyinkapi kehebatan teknologi pembinaan di China, 15 delegasi yang terdiri daripada pihak pengurusan Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti (JPPKK) dan pensyarah – pensyarah Politeknik dan Kolej Komuniti seluruh Malaysia telah menelusuri bandar Qingzhen, yang terletak di Wilayah Guiyang untuk mengutip kehebatan teknologi pembinaan di sebuah institusi Pendidikan terbaik di China. Program selama 6 hari ini di kenali sebagai *6 Days Training Workshop On Construction and Engineering Technologies* bertempat di Guizhou Polytechnic of Construction, Guiyang China (GZPC) bermula pada 14 – 21 September 2018.

Guizhou ialah sebuah wilayah Republik Rakyat China yang terletak di kawasan barat daya negara ini. Ibu kotanya ialah Guiyang. Keluasannya adalah 76,167 km² dan mempunyai populasi penduduk seramai 34.75 juta orang.

Terdapat sebuah institusi pendidikan terbaik di China, yang merupakan salah satu diantara 5 universiti teratas mengikut kedudukan kebangsaan negara China yang terletak di bandar Qingzhen, Wilayah Guiyang's Guanshanhu. Diasaskan pada tahun 1979 sebagai Architecture Materials Industry School Guizhou dan kemudian mengangkat nama Construction School Guizhou. Polytechnic of Construction Guizhou (GZPC) mendapat nama bermula pada tahun 2014 sehinggalah sekarang. GZPC adalah sebuah institusi pendidikan di bawah Jabatan Pendidikan Guizhou yang memberikan latihan berasaskan kemahiran dalam industri pembinaan dengan menawarkan pengajian tinggi umum sepenuh masa, dilengkapi dengan pendidikan vokasional dan juga bukan akademik.

GZPC terdiri daripada enam jabatan akademik iaitu Jabatan Kejuruteraan & Pembinaan, Jabatan Seni Bina & Reka Bentuk, Jabatan Pengurusan Maklumat, Jabatan Jentera Pembinaan, Sekolah Pembinaan Guizhou dan Sekolah Pendidikan Lanjutan yang mempunyai 36 orang ketua bagi 6 kumpulan pakar dalam setiap bidang.

Sebagai sebuah Pusat Latihan Tenaga Mahir dalam bidang pembinaan di peringkat kebangsaan dan negara yang maju dalam bidang vokasional, GZPC telah mengetuai dalam penubuhan Guizhou "*Vocational Education Group of Construction*" di mana seramai 508 orang ahli fakulti, termasuk 355 orang pengajar sepenuh masa telah dilantik yang terdiri daripada 23.9 peratus adalah kedoktoran, 21.9 peratus adalah senior bidang atau professional kanan, 43 peratus professional tengah dan 62 peratus adalah pengajar yang mempunyai kelayakan dalam bidang masing-masing.

Dalam beberapa tahun terakhir, GZPC telah menarik hampir 30 perusahaan dari Guizhou dan wilayah lain untuk turut serta dalam pembinaan pusat latihannya, Kepakaran dan dana disumbangkan bagi meningkatkan lagi kemahiran pelajar dan pengajar di institusi tersebut. Pada masa yang sama, GZPC telah bekerjasama dengan negara Jerman dalam mewujudkan pusat latihan lanjutan dan menjadi contoh kepada kolej-kolej pembinaan vokasional tinggi yang lain.

2. MATLAMAT LAWATAN

Pihak JPPKK mensasarkan penglibatan antara peserta program dan pihak GZPC bagi memberi peluang kepada pensyarah politeknik dan kolej komuniti mengaplikasikan idea baharu, inovasi dan ilmu yang diperolehi daripada jalinan kerjasama dengan negara China. Selain itu, peserta juga dapat memperolehi pengalaman baharu melalui pemindahan kepakaran dan kemahiran di dalam bidang teknologi khususnya Kejuruteraan IBS dan BIM.

Perbincangan dan perkongsian dua hala secara ilmiah adalah matlamat lain dalam program ini. Justeru, perkongsian secara teori dan praktikal telah dilaksanakan bersama warga GZPC dan juga beberapa agensi dalam perindustrian BIM di China. Sesi perkongsian berlangsung selama 4 hari di GZPC dan 2 hari di industri.

Perlaksanaan *Building Information Modelling* (BIM) di negara tersebut merupakan fokus utama program dalam lawatan ini. Kepantasan teknologi China dalam pembinaan sangat di geruni oleh negara-negara maju termasuk Amerika Syarikat. Negara Malaysia dalam menuju ke arah negara maju memilih bersama-sama negara China dalam teknologi pembinaan untuk diterapkan dalam sistem pendidikan di negara kita terutama dalam bidang kemahiran bagi melahirkan tenaga mahir yang profesional.

3. PERLAKSANAAN BIM DI CHINA

Laporan Tahunan 2008, Laporan 17, Perisian Reka Bentuk 2D dan 3D Digital Global, melaporkan Syarikat Autodesk dan Persatuan Senibina China bergabung bersama-sama dengan pakar bidang masing – masing secara bersemuka telah mengadakan persidangan Rekabentuk Lestari berasaskan BIM, di Beijing.

Pakar antarabangsa terkemuka dalam reka bentuk lestari telah dijemput ke konvensyen dan elit industri pembinaan China untuk berkongsi mengenai konsep Pemodelan Maklumat Bangunan (BIM) yang terkemuka di dunia untuk diaplikasikan dalam bidang hasil reka bentuk

lestari. Perbincangan tersebut merangkumi beberapa perkara iaitu kaedah mempromosikan konsep BIM dalam industri pembinaan domestik untuk diaplikasikan bagi mencapai pembangunan negara. Contohnya, mempromosikan industri pembinaan China dalam pembangunan lestari dan konsep teknologi hijau. Melalui perbincangan ini, China berharap ia dapat menyumbang kepada pengembangan industri di China terutamanya dalam Industri Pembinaan Kejuruteraan. Perisian Autodesk Revit sebagai salah satu penyelesaian reka bentuk paling lengkap untuk BIM telah diperkenalkan.

Di Malaysia, BIM telah diperkenalkan oleh Pengarah Jabatan Kerja Raya (JKR) sejak awal 2007 Namun, perisian BIM telah wujud sejak tahun 2002 lagi. Walaupun BIM masih baru di China namun perkembangannya sangat pantas. Pada masa ini penggunaan BIM di China telah melepasi tahap lima dimensi (5D). Beberapa projek juga telah memasuki tahap enam dimensi (6D). Terdapat tujuh peringkat dimensi dalam BIM.

Dimensi dalam BIM	
1D	Idea
2D	Rekabentuk Skematik
3D	Model BIM terperinci
4D	Penjadualan (Pembinaan Maya)
5D	Anggaran kos
6D	Kelestarian
7D	Pengurusan Fasiliti

Dalam masa yang sama perkembangan Revolusi Perindustrian 4.0 turut mengubah gaya kerja di China. Ini menyumbang kepada kepesatan perkembangan pelaksanaan BIM di China. Penggunaan teknologi berkembang pesat seperti applikasi *Virtual Reality* (VR) dan *Augmented Reality* (AR) serta *QR Code* yang dapat menyokong BIM. Fungsi *cloud* yang sangat penting dalam BIM juga digunakan sepenuhnya. Namun begitu, China masih lagi mengekalkan penggunaan lukisan 2 dimensi (2D).

Daripada model BIM yang dihasilkan mereka mampu mengeluarkan lukisan teknikal tersebut tanpa perlu melukis semula lukisan tersebut. Sebanyak 100% lukisan senibina, 90% bagi

lukisan struktur dan 75 % lukisan MEP dapat dikeluarkan daripada model BIM yang telah dibangunkan.

Selain itu, pembinaan mereka juga merujuk kepada keperincian model berdasarkan *Level Of Development* (LOD). LOD adalah standard antarabangsa yang turut juga dipraktikkan di Malaysia.

<i>Level of Development</i>	
LOD 100	Conceptual Model
LOD 200	Schematic Model
LOD 300	Detailed Model
LOD 400	Construction Model
LOD 500	As-Built Model

BIM mendapat pelbagai respons daripada pemain industri pembinaan di China. Ada syarikat yang bersedia dan ada juga yang menolak penggunaan BIM. Pada masa ini, BIM banyak dipraktikkan oleh syarikat-syarikat besar yang berkeupayaan menyediakan peralatan dan tenaga kerja mahir.

Chinese State Construction Engineering Corporation (CSCEC) antara syarikat pelopor yang menggunakan BIM dalam industri pembinaan di negara China. Syarikat ini mempunyai banyak projek di serata dunia termasuk Malaysia. Diantaranya ialah Signature Tower yang terletak di tengah-tengah Kuala Lumpur dalam kawasan Tun Razak Exchange (TRX).

4. PEMBELAJARAN DAN PENGAJARAN (PdP) BIM DI GZPC

BIM mula diperkenalkan kepada GZPC dalam tahun 2015. Tenaga pengajar dihantar menghadiri kursus teori dan praktikal dalam industri untuk disampaikan dalam pembelajaran dan pengajaran (PdP) mereka. Pada tahun 2017 subjek BIM mula dimasukkan ke dalam silibus. Pelajar akan mempelajarinya pada tahun kedua pengajian. Bagi penghasilan model bangunan pelajar akan menggunakan Perisian Autodesk Revit.

Menariknya di GZPC, mereka mempunyai tenaga pengajar sepenuh masa dan juga beberapa pakar dari industri. Pakar dari industri sentiasa berkongsi ilmu kemahiran dan teknologi terkini. Dengan ini, pihak institusi sentiasa mendapat kemahiran dan teknologi terkini. Pelajar yang tamat belajar akan menamatkan pengajian mereka dengan ilmu kemahiran yang terkini. Setiap jabatan mempunyai lebih dari 30 tapak latihan di dalam kampus dan 20 tempat latihan luar kampus hasil sokongan kuat dari industri. Tapak latihan tersebut disediakan mengikut standard sebenar di tapak bina. Pelajar dapat melihat dan merasai sendiri suasana kerja di tapak binaan. Model bangunan bersaiz sebenar di bina bagi tujuan PdP. Sebahagian komponen dalam bangunan dibiarkan terdedah bagi menunjukkan bahan binaannya. Model bersaiz sebenar digunakan bagi menerangkan kaedah pembinaan struktur konkrit bertetulang secara konvensional (cast-in-situ). Pelajar berpeluang untuk mempraktikkan kaedah pembinaan di sini.

Penggunaan teknologi secara meluas seperti Smart TV dan Virtual Reality (VR) digunakan dalam sesi PdP. Nota dan informasi lengkap boleh didapati secara digital dengan menggunakan telefon pintar. Pelajar hanya perlu mendapatkan nota dan soalan latihan melalui imbasan QR Code.

Institusi mempraktikkan kerjasama kolej dan industri secara aktif bagi melatih bakat pelajar dengan cara “pelajar perantis pekerja”. Setakat ini, GZPC telah bekerjasama dengan lebih 30 syarikat industri di China.

5. KESIMPULAN

Penggunaan BIM di China telah menunjukkan hasil yang membanggakan walaupun ia baru diperkenalkan di negara mereka berbanding negara-negara lain. Pendekatan BIM di China adalah hampir serupa dengan negara-negara lain seperti Amerika Syarikat, United Kingdom dan Singapura. Namun, China sudah mampu memiliki standard BIM tersendiri yang dikenali sebagai China BIM Standard (CBIMS).

Setelah hampir 10 tahun penggunaan BIM mereka dapat mengurangkan kesilapan semasa merekabentuk sesuatu projek pembinaan. Selain itu, sebarang perubahan pada rekabentuk dapat dikurangkan. Proses pembinaan dapat dirancang dengan lebih cepat dan tepat. Ini dapat mengurangkan kos pengurusan kewangan dalam pembinaan kerana kesilapan dan pembaziran dapat dielakkan.

Namun begitu, seperti negara-negara lain, China juga menghadapi cabaran dalam pelaksanaan BIM. Diantaranya ialah kurang kesedaran tentang kelebihan BIM dalam kalangan pemain industri. Ada diantara mereka lebih selesa dengan kaedah sedia ada. Bagi pemain industri yang kecil mereka kurang tenaga mahir dalam mengoperasikan BIM. Ada dalam kalangan mereka perlu mempertimbangkan kos permulaan yang tinggi untuk menyediakan peralatan dan perisian serta latihan kepada pekerja.

RUJUKAN

Abdullah S. A (2016). Potensi Pelaksanaan Pendekatan *Building Information Modeling* (BIM) Dalam Praktis Pengurusan Fasiliti. Universiti Teknologi Tun Hussien Onn.

Chinese State Construction Engineering Corporation (CSCEC) (2020), *Perkhidmatan Perniagaan*.
<http://www.cscecos.com/page.aspx?node=16&f=&id=743>.

Guiyang Qinzhen, City (2019), Guizhou Polytechnic of Construction
http://qzs.english.guiyang.gov.cn/2019-10/30/c_421152.htm. [Carian 24 Jun 2020].

Guizhou Polytechnic of Construction (2018). Build your Future.
http://www.jkr.gov.my/var/files/File/dokumen/laporan_tahunan_jkr_2011.pdf>

Jabatan Kerja Raya (JKR) (2011). *Laporan Tahunan JKR 2011*.

Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat (2018). *Pemodelan 3d, 4d, 5d, 6d, Dan 7d Serta Simulasinya Dan Level Of Development (Lod)*. <https://docplayer.info/141120852-Modul-5-pemodelan-3d-4d-5d-6d-dan-7d-serta-simulasinya-dan-level-of-development-lod-1.html>. [Carian 24 Jun 2020].

LAMPIRAN



15 delegasi yang terdiri daripada pihak pengurusan Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti (JPPKK) dan pensyarah – pensyarah Politeknik dan Kolej Komuniti seluruh Malaysia bersama pensyarah GZPC dan wakil syarikat industri.



Model bangunan bersaiz sebenar dibina bagi tujuan PdP

ROAD TO SCHOOL OF DIGITAL TECHNOLOGY

Mohd Faddilah bin Mohd Yusoh

Abstrak: *Kolej Komuniti Didefinisikan Sebagai Sebuah Institusi Pendidikan Di Peringkat Kawasan Parlimen Yang Memberikan Latihan Dan Kemahiran Kepada Semua Anggota Masyarakat Yang Memerlukannya. Ia Memberi Peluang Serta Laluan Alternatif Kepada Pelajar Lulusan Sijil Pelajaran Malaysia (SPM), Pekerja-Pekerja Industri Yang Ingin Menambah Pengetahuan Dan Meningkatkan Kemahiran Serta Lain-Lain Kumpulan Dalam Masyarakat Setempat Untuk Mendapatkan Pengetahuan Sehari-hari Melalui Pendidikan Sepanjang Hayat. Namun Begitu Kolej Komuniti Paya Besar (KKPB) Dan Kolej Komuniti Maran (KKCM) Khususnya Mempunyai Cabaran Dalam Mendapatkan Pelajar Lulusan Menengah Bagi Mengikuti Program Sijil Yang Ditawarkan. Enrolmen Pelajar Kedua-Dua Kolej Ini Tidak Melepas 60% Dari Jumlah Norma Yang Ditetap. Walaupun Kebolehpasaran Pelajar Mencecah 97.4% Pada Tahun 2019, Sekiranya Dihalusi Kebolehpasaran Pelajar Mengikut Bidang Hanyalah 60% Sahaja. Selain Dari Membuat Hebahan Dan Promosi Sama Ada Melalui Media Sosial Dan Media Massa Bagi Meningkatkan Kadar Pengambilan Serta Kepolehpasaran Pelajar Satu Perancangan Strategik Telah Dikenalpasti Iaitu Menjadikan KKPB Dan KKCM Sebagai Pusat Rujukan Masyarakat Dan Industri Dalam Bidang Teknologi Digital. Menuju Ke Arah Agenda Ini Memerlukan Masa, Kos, Perancangan Yang Strategik, Kerjasama Semua Pihak Dan Sokongan Dari Masyarakat.*

Kata Kunci: *School of digital technology, teknologi maklumat*

1. PENDAHULUAN

Kolej komuniti yang ditubuhkan mulai 2001 di setiap parlimen terpilih telah banyak memainkan peranan yang besar dalam pembangunan sesebuah daerah, bandar maupun kampung yang terpencil. Kolej komuniti merupakan pilihan kepada masyarakat dalam menambah ilmu pengetahuan dan kemahiran yang sangat diperlukan bagi meningkatkan taraf hidup mereka. Kepentingan Kolej komuniti dapat dijelaskan dengan pertambahan pesat bilangan kolej berbanding awal penubuhannya 20 tahun dahulu. Pertambahan ini menjelaskan ekonomi kontemporari kini sangat memerlukan komuniti yang berkemahiran tinggi untuk memenuhi keperluan guna tenaga disetiap sektor. Tambahan pula ekonomi negara kini dipacu oleh ekonomi yang berasaskan produktiviti tanpa menjejaskan kualiti. Selain itu, perkembangan pesat teknologi maklumat yang dipacu oleh Industri 4.0 menjadi dorongan terhadap peningkatan permintaan tenaga kerja mahir dalam bidang ini. Oleh yang demikian, kolej komuniti perlu menterjemahkan kewujudannya dengan jelas terhadap peranan penting dalam mempengaruhi kesediaan modal insan dan kelebihan daya saing sesuatu tempat. Modal insan merupakan faktor pengeluaran yang penting dalam semua aktiviti ekonomi. Keperluan terhadap modal insan yang pelbagai kemahiran menggambarkan peri pentingnya pembangunan modal insan yang sesuai dengan keperluan pasaran pekerjaan. Ini adalah kerana modal insan mempunyai kaitan yang rapat dengan pertumbuhan ekonomi dan sebagai penggerak kepada ekonomi dalam era globalisasi. Kepentingan kemahiran ini telah membawa kepada inisiatif kerajaan untuk mengukuhkan sistem pendidikan melalui “Technical and Vocational Education Training” (TVET). Tambahan pula pembinaan modal insan pada peringkat ini menjadi teras dalam menjana ekonomi negara yang memerlukan warganegaranya sendiri menyumbang tenaga bagi menggantikan lambakan warga asing yang membawa aliran keluar mata wang negara.

2. SEJARAH KOLEJ KOMUNITI PAYA BESAR DAN KOLEJ KOMUNITI CAWANGAN MARAN

Kolej Komuniti Paya Besar (KKPB) mula beroperasi pada 1 Mac 2003 secara sementara di Sekolah Menengah Kebangsaan Sri Damai, Kuantan dan berpindah ke kampus tetapnya pada 1 Januari 2006. KKPB yang dibina memiliki bangunan di atas tanah sendiri di Batu 19, Jalan Maran, Gambang, Kuantan yang mana kampusnya menyediakan infrastruktur kepada tiga (3) program yang ditawarkan di peringkat sijil selama 20 bulan. Program yang ditawarkan adalah Program Sijil Pemasangan Elektrik (SKE), Sijil Multimedia Pengiklanan (SMP) dan Sijil Teknologi Maklumat (STM). Manakala Kolej Komuniti Cawang Maran yang terletak di tengah-tengah Bandar Maran menawarkan Program Sijil Sistem Komputer dan Rangkaian (SSK). Sementara ini Kolej Komuniti Cawangan Maran beroperasi di bangunan rumah kedai yang disewakan. Tapak pembinaan yang kekal telah diperuntukan oleh Kerajaan Negeri Pahang seluas tiga ekar yang akan menjadi institut pengajian tinggi pertama berada di Bandar Maran. Semua program peringkat sijil ini ditawarkan kepada warganegara Malaysia yang mendapat kelulusan di peringkat Sijil Peperiksaan Malaysia (SPM). Selain kemahiran teknikal, pelajar juga didedahkan dengan kemahiran insaniah sebagai nilai tambah bagi melengkapkan diri menghadapi dunia pekerjaan, menjana pendapatan sendiri sebagai usahawan atau melanjutkan pelajaran ke peringkat lebih tinggi. Selain program sepenuh masa KKPB dan KKCM turut menawarkan kursus jangka pendek yang boleh dipelajari oleh setiap lapisan masyarakat. Pelbagai bidang kursus ditawarkan seperti fotografi, jahitan, sulaman, masakan, keusahawanan, komputer serta Pendidikan Islam kepada komuniti setempat. Sehingga ke hari ini KKPB dan KKCM telah melahirkan 2100 orang graduan dan 50708 orang peserta yang mengikuti kursus jangka pendek. Pada 8 November 2017, Kolej Komuniti Cawangan Maran (KKCM) di bawah pengurusan KKPB telah dirasmikan oleh Menteri Pendidikan Tinggi, Datuk Seri Idris Jusoh. Turut hadir ke Majlis Perasmian KKCM adalah Timbalan Menteri Sumber Manusia, Datuk Seri Ismail Abd Mutalib dan Ketua Pengarah Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti (JPPKK), Prof. Datuk Ts. Dr. Mohd Ismail Abdul Aziz.

3. VISI KOLEJ

Menjadi Peneraju Institusi TVET yang Unggul

4. MISI KOLEJ

4.1 Menyediakan akses yang meluas kepada program TVET berkualiti dan diiktiraf

4.2 Memperkasa komuniti melalui pembelajaran sepanjang hayat

4.3 Melahirkan graduan holistik berciri keusahawanan dan seimbang dan

4.4 Memanfaatkan sepenuhnya perkongsian pintar dengan pihak berkepentingan

5. OBJEKTIF KOLEJ

Objektif penubuhan kolej komuniti adalah untuk:

5.1 Menyediakan laluan alternatif kepada pelajar lepasan menengah dan pelajar yang tercicir daripada pendidikan formal untuk mengikuti latihan kemahiran dalam bidang teknikal dan vokasional, perdagangan, komputer dan multimedia, pertanian dan lain-lain

5.2 Menyediakan pendidikan seumur hidup kepada individu dan masyarakat setempat bagi meningkatkan kualiti kehidupan mereka

5.3 Membolehkan syarikat-syarikat swasta menggunakan khidmat kolej komuniti untuk memberi latihan kepada pekerja mereka.

6. DEFINISI TEKNOLOGI MAKLUMAT

Secara amnya teknologi digital adalah satu sistem komunikasi yang berasaskan komputer “computer-based communication system”. (William, Sawyer dan Hutchinson, 2003). Dengan lahirnya teknologi digital ini maklumat akan boleh disebarkan iaitu diterima atau dihantar diantara peralatan-peralatan yang berteraskan teknologi tersebut dengan mudah, pantas dan pada bila-bila masa sahaja. Manakala Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) pula adalah salah satu teknologi digital semakin berkembang dan digunakan secara meluas dewasa ini diserata dunia.

7. RASIONAL MENJADIKAN KKPb DAN KKCM “SCHOOL OF DIGITAL TECHNOLOGY”

Setiap institusi di bawah JPPKK perlu mempunyai *niche area* bagi menubuhkan *centre of technology* (COT) yang akan menjadi rujukan oleh pihak industri dan juga masyarakat setempat. Program yang ditawarkan oleh KKPb dan juga KKCM adalah berteraskan teknologi maklumat yang meliputi hampir kesemua bidang dalam Sains komputer dan Multimedia. Kejayaan agenda ini akan melonjak KKPb dan KKCM sebagai institusi peneraju dalam bidang Teknologi Digital. Mengukuhkan kerelevanan dan koresponsifan program pengajian di KKPb dan KKCM agar ianya selari dengan kehendak pembangunan ekonomi negara. Menjadikan KKPb dan KKCM sebagai peneraju dalam bidang Teknologi Digital bagi menghasilkan graduan berkualiti yang berciri keusahawanan, berkebolehpasaran tinggi dan berdaya saing. Kejayaan agenda ini juga akan membina reputasi dan jenama yang mampu meletakkan KKPb dan KKCM antara institusi pengajian tinggi negara yang terbaik.

8. ANALISIS SWOT

Analisis SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) adalah satu teknik perancangan strategik digunakan untuk membantu KKPB dan KKCM menilai dan mengetahui Kekuatan, Kelemahan, Ancaman dan Peluang bagi merealisasikan impian untuk menjadi “School of Digital Technology”

Kekuatan (Strengths)	Kelemahan (Weaknesses)
<ul style="list-style-type: none">a. Pengurusan, Tadbir Urus Dan Sokongan Kerajaan Yang Baik Sokongan yang kuat daripada pengurusan tertinggi Jabatan Pengajian Politeknik untuk meningkatkan status KKPB dan KKCM sebagai Institusi Pendidikan dan Latihan Teknikal & Vokasional (TVET).b. Dibiayai dan disokong sepenuhnya oleh kerajaan Malaysia.c. Kadar bayaran yuran pengajian yang rendah jika dibandingkan dengan program pengajian pada tahap yang sama di IPT lain.d. Lembaga Penasihat Kolej yang terdiri daripada personaliti utama dari kalangan pihak industri dan akademia.e. Pensyarah yang berkemahiran tinggi dan berpengalaman.	<ul style="list-style-type: none">a. Kewangan yang terhad untuk aktiviti R&D.b. Perubahan yang pesat dalam teknologi maklumat .c. Kekurangan penyelidikan dan penerbitan pada peringkat antarabangsa yang berimpak tinggi.

<ul style="list-style-type: none"> f. Pensyarah yang berinovasi tinggi dalam aktiviti penyelidikan dan pembangunan. g. Sokongan yang kuat daripada Alumni yang aktif dan fasiliti digunakan secara meluas oleh pihak komuniti dan industri. h. Kolaborasi dengan industri dapat dibina untuk memberi manfaat kepada para pelajar dan staf. i. Peralatan yang berteknologi tinggi digunakan dalam pengajaran dan di dalam makmal dan bengkel. j. Lanskap kampus KKPB adalah luas, cantik dan dijaga dengan baik. 	
--	--

Peluang (Opportunities)	Ancaman (Threats)
<ul style="list-style-type: none"> a. Lokasi yang berdekatan dengan IPTA iaitu Universiti Malaysia Pahang dan Universiti Islam Antarabangsa Malaysia b. Kolaborasi baharu dengan IPT, agensi dan industri untuk penandaarasan dan kerjasama bagi memberi pendedahan kepada pensyarah dan pelajar. c. Permintaan terhadap tenaga kerja yang mempunyai pengetahuan dan 	<ul style="list-style-type: none"> a. Perubahan dalam permintaan dan keperluan pelanggan dan stake holder. b. Pihak industri mempunyai jangkaan dan harapan yang tinggi terhadap kebolehan graduan kolej. c. Keadaan ketidak tentuan ekonomi negara boleh menjejaskan kadar kebolehpasaran graduan.

berkemahiran dalam bidang Teknologi Digital yang diperlukan bagi mengisi keperluan Revolusi Industri 4.0	d. Keengganan Industri untuk menggunakan teknologi kesan dari kemasukan pekerja asing yang mempunyai kos buruh yang rendah
--	--

Hasil dari Analisis SWOT mendapati KKPb dan KKCM mempunyai Kekuatan dan Peluang yang tinggi dalam menjayakan agenda ini.

9. “ROAD TO SCHOOL OF DIGITAL TECHNOLOGY”

Perancangan yang strategik dan usaha yang teratur perlu digabung jalin bagi menjayakan agenda ke arah menjadikan KKPb dan KKCM sebagai Pusat Teknologi Digital. Penekanan kepada beberapa fokus utama adalah diharapkan akan mempercepatkan lagi pencapaian yang disasarkan dengan jayanya. Antara fokus strategi adalah:

9.1 Carta Organisasi

KKPb dan KKCM perlu mempunyai barisan pengurusan yang bersistematik dan fungsi serta peranan yang jelas. Setiap perjawatan perlu mempunyai skop tugas dan hasil yang jelas untuk dicapai. Carta Organisasi KKPb dan KKCM adalah seperti di Lampiran 1

9.2 Jawatankuasa Pemikir (Think Tank)

Jawatankuasa pemikir ialah kumpulan individu yang dilantik oleh pihak pengurusan kolej dan bertindak sebagai pakar dalam sesuatu bidang untuk membantu pihak kolej dan juga industri serta masyarakat dalam menyelesaikan sesuatu perkara. Jawatankuasa ini juga menyediakan maklumat yang diperlukan serta memberi pandangan bernas untuk sesuatu strategi kolej. Jawatankuasa ini menjadi tonggak utama dalam menjayakan sesuatu perancangan. Mereka juga bertindak sebagai perunding sebelum, semasa dan selepas sesuatu perkara dilaksanakan. Kumpulan Pemikir KKPb dan KKCM telah disusun kepada lima jawatankuasa dan akan melaksanakan fungsi-fungsinya berdasarkan skop tugas masing-masing.

9.3 Jawatankuasa Pembangunan Sistem dan Apps

Jawatankuasa ini di ketuai oleh pegawai kanan dalam Gred 48. Terdiri daripada lapan (8) orang ahli yang mempunyai kemahiran dalam membangunkan sistem dan *Apps*. Tugas pertama jawatankuasa ini adalah membangunkan i-folio pelajar yang merangkumi empat objektif utama iaitu:

- a. Pelajar dapat menghantar dokumen penilaian secara atas talian untuk disemak oleh pensyarah.
- b. Pelajar dapat menguruskan dokumen penilaian secara sistematik di mana mereka dapat menyemak status semakan serta simpanan dokumen tersebut.
- c. Pensyarah dapat membuat semakan dokumen penilaian secara atas talian serta memantau status penghantaran dan simpanan dokumen secara terus.
- d. Pensyarah kelas dapat menguruskan fail atau folio pelajar ini dengan lebih mudah kerana menggunakan sistem yang dapat dicapai dengan cepat dan mudah. Jawatankuasa ini juga telah membangunkan Sistem Sejahtera KKPBB selaras dengan keperluan memenuhi Standard Operational Procedure (SOP) yang dikeluarkan oleh JPPKK bagi mengawal penularan pandemik Covid-19.

Antara elemen penting dalam revolusi industri 4.0 ialah penggunaan Internet of Things (IOT). Sejalan dengan itu jawatankuasa ini sedang membangunkan satu sistem yang diberi nama Smart Fertigation System yang menggunakan platform IOT. Sistem ini berjaya mengautomasikan penyiraman air dan proses membaja melalui kawalan jarak jauh. Selain itu, dapat mengautomasikan bancuhan baja A dan baja B mengikut nisbah dengan tepat. Kejayaan sistem ini akan membantu menjimat kos, masa dan tenaga serta memaksimum produktiviti pertanian.

9.4 Jawatankuasa Multimedia

Bidang pendidikan pada hari ini paling banyak menggunakan teknologi multimedia. Komputer multimedia boleh menggabungkan animasi, video dan audio bersama-sama teks dan grafik serta berkeupayaan untuk melaksanakan interaktiviti yang

mbolehkan proses pembelajaran dan pengajaran dilakukan dengan lebih berkesan. Sistem Multimedia membolehkan pengajaran berlaku secara atas talian walaupun berada pada jarak yang jauh. Jawatankuasa ini telah berjaya melatih dan menghasilkan bahan-bahan pengajaran menggunakan aplikasi-aplikasi seperti youtube, google classroom dan lain-lain. Selain daripada menghasilkan bahan-bahan pengajaran jawatankuasa ini menggunakan media sosial seperti laman sesawang, facebook, telegram untuk menyebarkan maklumat dan mempromosikan kolej.

9.5 Jawatankuasa Keusahawanan

Teknologi Digital boleh memberikan impak positif jika digunakan dalam perniagaan. Wujudnya hubungan yang harmoni di antara teknologi dan perniagaan seperti penggunaan teknologi maklumat (IT) boleh membantu usahawan atau ahli perniagaan lebih berjaya. Hubungan ini perlu dan sangat mementingkan peranan individu untuk memastikan teknologi yang digunakan berfungsi. Oleh itu tumpuan penggunaan teknologi digital perlu menerusi pendidikan dan latihan agar mewujudkan hubungan harmoni untuk perkembangan perniagaan¹.

Perlaksanaan program Usahawan Digital di Kolej Komuniti dilaksanakan secara rasmi kepada para pelajar bermula Sesi Julai 2018 seperti arahan di dalam surat yang dikeluarkan oleh Unit keusahawanan (BKK), JPPKK yang meminta semua Kolej Komuniti menubuhkan *Community College Incubator* serta Pelaksanaan Modul *Digital Marketing & Online Business* kepada pelajar-pelajar inkubator tersebut. Inkubator keusahawanan kolej komuniti adalah salah satu inisiatif bagi menggalakkan aktiviti keusahawanan dari kalangan pelajar kolej komuniti. Perlaksanaan inkubator juga bertujuan memberi peluang kepada pelajar untuk mewujudkan perniagaan dalam *niche area* yang dipelajari di kolej komuniti. Melalui inkubator ini, pelajar akan mengikuti program keusahawanan dengan pemantauan berstruktur oleh pegawai keusahawanan sepanjang tempoh pengajian di kolej. Memasuki tahun kedua pelaksanaannya, pegawai yang telah mengikuti sesi TOT bersama MDeC perlu membantu inkubator keusahawanan ini menggunakan medium teknologi *online* dalam melaksanakan perniagaan masing-masing mengikut garis panduan Modul Keusahawanan Digital yang diedarkan. Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti (JPPKK) telah

memperuntuk sejumlah dana kepada KKPB dan KKCM untuk menubuhkan Ikubator Keusahawanan. Jawatankuasa telah mencadangkan pelaksanaan ikubator ini di KKCM kerana kedudukannya yang strategik tambahan pula mempunyai bidang kepakaran pensyarah yang sesuai dengan operasi ikubator tersebut. Mereka telah mencadangkan perniagaan membaik pulih peralatan ICT, perkhidmatan sistem rangkaian dan menjual aksesori ICT.

9.6 Jawatankuasa Kafeteria

Penggunaan e-Wallet semakin meningkat di Malaysia setelah Bank Negara mengeluarkan lebih 40 lesen e-Wallet kepada bank dan syarikat kewangan bukan bank. Untuk melangkah maju ke arah “Cashless Society”, setiap kedai, restoran, pusat membeli-belah malah gerai juga kini mempunyai pilihan untuk melakukan transaksi menggunakan e-Wallet². Kolej Komuniti Paya Besar juga tidak ketinggalan dalam penggunaan e-Wallet. Terdapat pelbagai jenis aplikasi yang boleh digunakan di dalam e-Wallet. Jawatankuasa ini telah mencadangkan penggunaan e-Wallet Grab di kafeteria dan kedai koperasi KKPB. Cadangan ini berlandaskan beberapa kelebihan yang ditawarkan oleh Grab seperti di bawah:

9.6.1 Mudah digunakan

Hanya dengan menggunakan telefon pintar pengguna boleh membuat sebarang transaksi. Pengguna tidak perlu membawa dompet yang penuh dengan wang, kad debit atau kredit atau perlu ke ATM. Transaksi dilakukan dimana-mana dan bila-bila masa sahaja.

9.6.2 Merekodkan perbelanjaan

Anda boleh mengesan dan membuat kira-kira sebarang perbelanjaan dan transaksi yang telah dilakukan kerana semua telah direkodkan. Ini memudahkan anda mengurus kewangan dengan lebih baik dan sistematik .

9.6.3 Tawaran Promosi

Sempena perayaan biasanya terdapat pelbagai promosi menarik untuk pengguna Grab, contoh rebat tunai, bercuti di tempat menarik dan lain-lain pasti menguntungkan pengguna Grab.

9.6.4 Risiko Rendah

Jika akaun dicuri, anda boleh melaporkan kepada pihak bertanggungjawab. Seterusnya wang dalam dompet digital anda akan selamat. Ciri-ciri keselamatan yang lain dalam Grab seperti penggunaan PIN transaksi dan memenuhi garis panduan peraturan Bank Negara.

Semua kakitangan dan pelajar KKPB adalah diwajibkan menggunakan e-Wallet Grab ketika berurus niaga di kafeteria dan kedai koperasi bagi membudayakan penggunaan teknologi digital.

9.7 Jawatankuasa Pendidikan Sepanjang Hayat

Pembelajaran sepanjang hayat adalah proses memperkayakan modal intelek yang semakin menjadi sebahagian daripada cara hidup. Ia boleh dilakukan dalam pelbagai konteks, pelbagai situasi dan untuk semua orang pada semua peringkat umur atau tempoh hayat³. Satu kaedah pendidikan sepanjang hayat yang dikemukakan oleh jawatankuasa ini ialah pendidikan secara atas talian dan tidak bersemuka. Kaedah ini yang diupayakan oleh jaringan teknologi digital membolehkan individu belajar dalam pelbagai pengalaman pembelajaran menerusi internet. Penggunaan format media terkini seperti fail MP3 dan MP4 telah membolehkan bahan tutorial dimuatturun dalam bentuk video, audio, imejan dan slaid digital. Selain itu, kaedah pembelajaran ini tidak mendatangkan masalah kerana bahan pembelajaran adalah direka dengan arahan sendiri (self-instructional), interaktif, mesra-pelajar (leaner friendly) dan sistematik. Penggunaan media perhubungan online sosial seperti laman web, blog dan Facebook pada masa kini dan akan datang adalah satu proses aktif di antara bahan pembelajaran, interaksi sosial dan kompetensi teknologi. Jawatankuasa ini juga merancang dan mengenalpasti kursus-kursus yang sesuai kepada masyarakat untuk dipelajari. Pemilihan kursus adalah berdasarkan keperluan masyarakat setempat serta sebagai nilai tambah kepada mereka yang berjaya. Antara kursus yang telah dijalankan ialah seperti Pembangunan Laman Sesawang, Google Sheet, Mobile Apps Development dan lain-

lain kursus berdasarkan permintaan masyarakat juga dilaksanakan. Kejayaan melaksanakan kursus pendidikan sepanjang hayat ini memberi kepercayaan kepada masyarakat untuk memilih KKPb dan KKCM sebagai Pusat Pendidikan Teknologi Digital.

10. LATIHAN STAFF

Latihan ialah proses di mana kakitangan atau pekerja mendapat atau memperolehi keupayaan untuk membantu dalam mencapai matlamat organisasi⁴. Bagi tujuan untuk menjadikan KKPb dan KKCM sebuah institusi rujukan dalam teknologi digital, kemampuan tenaga pengajarnya perlu sentiasa dipertingkatkan seiring dengan kemajuan dan kepantasan teknologi semasa. Pelbagai latihan telah diberikan antaranya melaksanakan Sangkutan Industri Pensyarah (SIP) di industri untuk beberapa rempoh tertentu bagi meningkatkan pengetahuan dan kemahiran mereka. Seramai tujuh (7) orang pensyarah yang telah mengikuti SIP dalam bidang teknologi digital. Kemahiran pensyarah menggunakan aplikasi juga dititik beratkan. Pensyarah telah dilatih dan dibantu untuk mendapatkan Sijil Professional dalam penggunaan aplikasi komputer. Senarai pensyarah yang telah mengikuti latihan dan telah memperolehi sijil professional adalah seperti di Lampiran 2.

11. NAIK TARAF FIZIKAL, KEMUDAHAN DAN PERALATAN

KKPb dan KKCM mempunyai lapan (8) makmal komputer yang lengkap dan dapat menampung sejumlah 240 orang pelajar dalam satu-satu masa. Kesemua makmal ini boleh mengakses internet sama ada menggunakan “wired networking” ataupun wifi. KKPb telah diperuntukan RM200 ribu di bawah projek Pusat Data JPPKK. Kerja-kerja naik taraf perkakasan rangkaian sedang giat dilaksanakan bagi memastikan perkhidmatan terbaik dapat diberikan kepada warga KKPb.

12. KOLABORASI BERSAMA INDUSTRI

kolaborasi digunakan bagi mengungkapkan maksud kerjasama. Kamus Dwibahasa Oxford Fajar juga menakrifkan *collaboration* kepada dua, iaitu *working together* dan *cooperation with enemy*. Maksud kerjasama (*working together*) juga kini banyak digunakan dalam wacana dan diungkapkan sebagai kolaborasi. Kerjasama bersama industri dalam bidang

teknologi digital banyak membantu dalam usaha KKPb dan KKCM menjayakan agenda sebagai pusat teknologi digital. Antara syarikat yang telah menanda tangani nota sefahaman bagi menjalinkan kerjasama yang erat dengan KKPb dan KKCM adalah seperti di Lampiran 3. Melalui kerjasama ini, syarikat atau industri menyediakan tempat untuk pelajar menjalani latihan industri, sangkutan industri pensyarah (SIP) dan lawatan bagi tujuan akademik. Pekerja yang berpegalaman dan berkemahiran tinggi di industri juga dijemput berkongsi pengalaman mereka bersama pensyarah dan pelajar. Industri juga menawarkan perkongsian kemudahan dan peralatan terutama melibatkan teknologi yang terkini. Jadi dengan kerjasama ini, pelajar dan pensyarah berpeluang mendapatkan pengalaman dan kemahiran dalam suasana kerja sebenar, yang membawa persekitaran sebenar industri ke dalam proses pengajaran dan pembelajaran (PdP) yang dapat merapatkan jurang atribut graduan dengan keperluan sebenar industri.

13. ALUMNI

Alumni bermaksud graduan atau lepasan sesebuah institusi pembelajaran. Apabila keluar daripada mana-mana institusi pembelajaran, sama ada pelajar, kakitangan atau penyumbang, maka mereka diklasifikasikan sebagai seorang alumni. Maka, setiap alumni dianggap mempunyai tanggungjawab terhadap institusi yang telah dilalui kerana gelaran 'alumni' itu bermaksud seseorang itu membawa nama institusi tersebut.-(Daripada Wikipedia, ensiklopedia bebas.) KKPb dan KKCM telah melahirkan 2100 graduan dalam tempoh 14 tahun. Dalam mendepani era globalisasi yang serba mencabar ini sudah tentu para alumni KKPb perlu melengkapkan diri dengan persediaan secukupnya. Sebagai contoh, para alumni perlu berinovatif, mempunyai kebolehan kognitif yang tinggi, menguasai pelbagai bahasa dan keupayaan berkomunikasi dengan berkesan serta celik teknologi, menghayati nilai-nilai murni sebagai asas kehidupan, dan mampu untuk memberikan sumbang bakti kepada masyarakat dan negara. Tidak ketinggalan alumni KKPb sudah ramai yang kini mengisi jawatan-jawatan penting di agensi-agensi kerajaan dan swasta turut berperanan untuk sama-sama membantu melestarikan pembangunan negara.

Sumbangan alumni KKPb kepada alma mater tidak dapat dinafikan dan memainkan peranan dalam menyokong dan memberi sumbangan secara sukarela kepada KKPb bagi mengekalkan dan memperkembangkan pembangunan dan kelestariannya. Alumni dapat berperanan dengan memberi khidmat mentoring tentang peluang-peluang pekerjaan yang ada di dalam industri dan membuka laluan bagi pelajar diterima masuk sama ada untuk menjalani latihan

praktikal atau menimba pengalaman bekerja di industri di mana alumni berada. Alumni boleh menjadi panel rujukan bagi menambah baik kurikulum agar ianya sentiasa terkini dan relevan dengan keperluan industri. Alumni juga memainkan peranan sebagai agen untuk mempromosikan KKPB. Kejayaan yang mereka capai dalam kerjaya masing-masing mencerminkan kehebatan tempat mereka mendapat pendidikan dan latihan. Secara tidak langsung dapat meningkatkan enrolmen pelajar KKPB. Sesungguhnya alumni yang berjaya merupakan modal insan penting dan utama bagi perpaduan dan pembangunan masyarakat serta penyumbang utama bagi pertumbuhan dan pembangunan ekonomi yang akhirnya dapat membawa manfaat yang bermakna kepada agama, bangsa dan negara.

14. RUMUSAN

Kolej Komuniti Paya Besar dan cawangannya Kolej Komuniti Maran mempunyai seramai 19 orang pensyarah yang bermotivasi tinggi dalam bidang Sains Komputer dan Multimedia. 17 orang mempunyai ijazah dan dua orang mempunyai sarjana. Pengkhususan mereka pula terdiri daripada pelbagai bidang dan kemahiran yang saling melengkapi. Lokasi KKPB yang berada hanya 30 kilometer dari Pusat Bandar Kuantan dan 50 kilometer dari Kawasan Perindustrian Gebeng yang memerlukan tenaga kerja yang mahir dalam bidang teknologi digital. Kolaborasi dengan industri utama yang berpengalaman membolehkan pensyarah menimba ilmu pengetahuan dan kemahiran yang baharu. KKPB dan KKCM mempunyai peralatan dan kemudahan peralatan ICT yang lengkap serta kemudahan Myren yang dibekalkan oleh Kementerian Pengajian Tinggi. Sokongan yang kuat daripada JPPKK dan Visi dan Misi yang jelas akan mempermudah lagi usaha ini untuk berjaya. Lima kenyataan di atas adalah antara kekuatan yang ada bagi menjaya agenda KKPB sebagai “School of Digital Technology”.

RUJUKAN:

AIA. (2020). Kelebihan dan kekurangan e-Wallet. <https://www.aia.com.my/ms/what-matters/finance/kelebihan-dan-kekurangan-e-wallet.html>

Human Resource Management. Ninth Edition. Robert L.Mantis, John H.Jackson. South Western College Publishing, Singapura. 1999. Page. 317.

Memorandum Jemaah Menteri: Penubuhan Kolej Komuniti

Mokmin Basri.(2004). Teknologi komunikasi dan maklumat (ICT) dan perubahan nilai masyarakat. Kertas kerja Seminar Antarabangsa Nilai Dalam Komuniti Pasca Modenisme. (SIVIC 2004).

Siti Masayu Rosliah Abdul Rashid. (2016). Keupayaan ICT dalam Meningkatkan Pencapaian Usahawan Wanita: Satu Kajian Kes Usahawan Luar Bandar di Malaysia. *Journal of Social Science and Humanities* (*Vol. 11, No. 2 (2016) 078-103, ISSN: 1823-884x*) Universiti Kebangsaan Malaysia.

Zahiah binti Kassim & Abdul Razaq bin Ahmad. (2010). E-Pembelajaran: Evolusi Internet Dalam Pembelajaran Sepanjang Hayat.



SENARAI PENSYARAH YANG TELAH MENGIKUTI SIJIL PROFESIONAL

TAHUN	NAMA SIJIL PROFESIONAL	NAMA PENSYARAH
2016	AUTODESK CERTIFIED PROFESSIONAL (AUTOCAD 2016)	1. Noormalaimma Bt Ahmad
		2. Mohd Firdaus B Mahayudin
		3. Nazliah Bt Mamat
		4. Rina Raha Bt Abdul Hamid
		5. Suzita Bt Che Osman
2017	MS OFFICE SPECIALIST (2013)	1. Sh Hamidah Bt Syed Hamid
		2. Ayu Hasnidah Bt Zainudin
		3. Nurul Najihah Bt Mohammad
		4. Mohd Johanas B Rahim
		5. Sy Fauziah Bt Syed Mohamed
		6. Dzazuriaty Bt Muhamad
		7. Noorasmahwati Bt Md Diah
		8. Nurul Huda Bt Ab Rasid @ Abdul Rashid
	ADOBE CERTIFIED ASSOCIATE	1. Mohd Hafzil Izuan Bin Mohamad Nazir
	AUTODESK CERTIFIED PROFESSIONAL (AUTOCAD 2017)	1. Zaira Hasnida Bt Mohamed Rashid
		2. Fareen Wong
		3. Maznan Bin Mohamad Saman
		4. Shahrul Anuar B Abd Rahim
5. Siti Marianni Bt Ismail		
CIDB (ACV2)	1. Mohd Firdaus B Mahayudin	
2018	MS OFFICE SPECIALIST (2016)	1. Sh Hamidah Bt Syed Hamid
		2. Ayu Hasnidah Bt Zainudin
		3. Mohd Johanas B Rahim
		4. Sy Fauziah Bt Syed Mohamed
		5. Dzazuriaty Bt Muhamad
		6. Zaira Hasnida Bt Mohamed Rashid
		7. Basliza Bt Mohd Noor
		8. Wan Nor Syazwani Bt Wan Omar
		9. Hasrina Bt Abdullah

2019	KNX CERTIFICATE NETWORK+ PROFESSIONAL CERTIFICATION	1. Shahrul Anuar B Abd Rahim 1. Mohd Sholihin Wong B Mohd Salleh
2020	SIJIL PROFESIONAL MS EXCEL 2019	1. Mohd Hariz Bin Ibrahim 2. Sufian B Mastor 3. Sh Hamidah Bt Syed Hamid 4. Helmiah Bt Othman 5. Noorhaslina Bt Zulkefli 6. Nor Azita Bt Abu Hanifah 7. Zaira Hasnida Bt Mohamed Rashid 8. Normalaimma Bt Ahmad 9. Siti Marianni Bt Ismail 10. Hasrina Bt Abdullah 11. Anis Safira Bt Ghazalli 12. Alexcia Nuri Bt Abdullah 13. Muhammad Afzhal B Abdul Wahab 14. Hj Mohd Faddilah B Mohd Yusoh 15. Halimah Bt Adnan

SANGKUTAN INDUSTRI PENSYARAH/LATIHAN SANGKUTAN INDUSTRI

TAHUN	NAMA STAF	PROGRAM
2015	1. Sharifah Hamidah bt Syed Hamid	SIJIL TEKNOLOGI MAKLUMAT
	2. Helmiah Bt Othman	SIJIL SISTEM RANGKAIAN
2016	1. Noorhaslina Bt Zulkefli	SIJIL MULTIMEDIA PENGIKLANAN
2018	1. Hasrina Bt Abdullah	SIJIL MULTIMEDIA PENGIKLANAN
	2. Shahrul Anuar Bin Abd Rahim	SIJIL KEJURUTERAAN ELEKTRIK
2019	1. Mohd Hariz Bin Ibrahim	SIJIL TEKNOLOGI MAKLUMAT
2020	1. Sh Hamidah Bt Syed Hamid	SIJIL TEKNOLOGI MAKLUMAT

**SENARAI KOLABORASI KOLEJ PAYA BESAR DAN KOLEJ KOMUNITI
CAWANGAN MARAN**

PROGRAM : SIJIL MULTIMEDIA PENGIKLANAN

BIL	NAMA SYARIKAT	TAHUN
1	ZEST VENTURE SDN BHD	2017
2	ILHAM CIPTA ADVERTISING	2017
3	KADLAWO.COM	2018
4	DAHLIA JASMIN MANAGEMENT	2019

PROGRAM : SIJIL KEJURUTERAAN ELEKTRIK

BIL	NAMA SYARIKAT	TAHUN
1	BD ELETRIK	2017
2	MS TRADING & ENGINEERING	2018
3	DELTA SKILL SOLUTION	2019

PROGRAM : SIJIL SISTEM RANGKAIAN DAN SIJIL TEKNOLOGI MAKLUMAT

BIL	NAMA SYARIKAT	TAHUN
1	SUPREME COMPUTER SYSTEMS	2017
2	AF COMPUTER CENTRE	2017 & 2019
3	DISTINCTION TECHNOLOGY (M) SDN BHD	2017
4	ROBOSHOP TECHNOLOGIES SDN BHD	2020

UNIT : KEUSAHAWANAN

BIL	NAMA SYARIKAT	TAHUN
1	PERSATUAN PENIAGA SERAMBI TERUNTUM	2018
2	GLOBAL TRADE PLT	2018
3	START PRINTING MALAYSIA	2019



~Tamat~

