



**UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA**

***HUBUNGAN ANTARA STRATEGI PENGAJARAN GURU,  
PENGLIBATAN PELAJAR DAN SOKONGAN SOSIAL DENGAN  
KECEKALAN PELAJAR MENERUSKAN PENGAJIAN DALAM BIDANG  
SAINS PERTANIAN DI KOLEJ VOKASIONAL, MALAYSIA***

**NURUL FARHANA MOHAMED**

**FPP 2019 33**



**HUBUNGAN ANTARA STRATEGI PENGAJARAN GURU, PENGLIBATAN  
PELAJAR DAN SOKONGAN SOSIAL DENGAN KECEKALAN PELAJAR  
MENERUSKAN PENGAJIAN DALAM BIDANG SAINS PERTANIAN DI  
KOLEJ VOKASIONAL, MALAYSIA**

Oleh

**NURUL FARHANA MOHAMED**

**Tesis ini dikemukakan kepada Sekolah Pengajian Siswazah,  
Universiti Putra Malaysia sebagai memenuhi keperluan Ijazah  
Master Sains**

**Mei 2019**

Semua bahan yang terkandung dalam tesis ini, termasuk tanpa had teks, logo, ikon, gambar dan semua karya seni lain, adalah bahan hak cipta Universiti Putra Malaysia kecuali dinyatakan sebaliknya. Penggunaan mana-mana bahan yang terkandung dalam tesis ini dibenarkan untuk tujuan bukan komersil daripada pemegang hak cipta. Penggunaan komersil bahan hanya boleh dibuat dengan kebenaran bertulis dahulu yang nyata daripada Universiti Putra Malaysia.

Hak cipta©Universiti Putra Malaysia



Abstrak tesis yang dikemukakan kepada Senat Universiti Putra Malaysia ini adalah sebagai memenuhi keperluan untuk Ijazah Master Sains.

**HUBUNGAN ANTARA STRATEGI PENGAJARAN GURU, PENGLIBATAN  
PELAJAR DAN SOKONGAN SOSIAL DENGAN KECEKALAN PELAJAR  
MENERUSKAN PENGAJIAN DALAM BIDANG SAINS PERTANIAN DI  
KOLEJ VOKASIONAL, MALAYSIA**

Oleh

**NURUL FARHANA MOHAMED**

**Mei 2019**

**Pengerusi : Profesor Madya Abdullah Mat Rashid, PhD**  
**Fakulti : Pengajian Pendidikan**

Dasar Pertanian Negara Pertama sehingga Ketiga (1984-2010) menyasarkan melalui bidang pertanian dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi bagi negara sekaligus dapat bersaing di peringkat global (Dasar Pertanian Negara, 2010). Cabaran utama untuk merealisasikan dasar ini memerlukan tenaga kerja yang mahir serta mempunyai latar belakang pertanian yang kukuh. Malangnya, peratusan pelajar yang memilih bidang ini sebagai kerjaya dan menjadikannya pilihan untuk menyambung pelajaran adalah sangat rendah. Oleh itu, kajian ini dijalankan untuk mengenalpasti faktor yang mempengaruhi tahap kecekalan pelajar meneruskan pengajian dalam bidang Sains Pertanian berdasarkan aspek strategi pengajaran guru, penglibatan pelajar dan sokongan sosial yang diterima oleh pelajar. Reka bentuk kajian yang digunakan adalah rekabentuk tinjauan. Data kajian diperolehi melalui instrumen soal selidik daripada 159 orang responden dari tiga buah Kolej Vokasional yang dipilih melalui teknik persampelan secara rawak. Data dianalisis menggunakan bantuan perisian SPSS. Analisis deskriptif digunakan untuk mendapatkan min, sisihan piawai, frekuensi dan peratusan. Selain itu, analisis inferensi menggunakan ujian-t tak bersandar untuk mengenalpasti perbezaan antara strategi pengajaran guru, pekali kolerasi Pearson digunakan untuk mengenalpasti hubungan antara penglibatan pelajar, sokongan sosial dengan kecekalan pelajar untuk meneruskan pengajian dalam bidang Sains Pertanian. Manakala, ujian regresi pelbagai digunakan untuk menentukan hubungan faktor pemboleh ubah peramal iaitu strategi pengajaran guru, penglibatan pelajar dan sokongan sosial dengan tahap kecekalan pelajar.

Dapatan kajian menunjukkan tahap kecekalan pelajar meneruskan pengajian dalam bidang Sains Pertanian, persepsi responden terhadap strategi pengajaran yang digunakan oleh guru, tahap persepsi terhadap penglibatan pelajar dan sokongan sosial yang diterima oleh responden adalah tinggi. Hasil kajian juga mendapati tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara strategi pengajaran guru berpusatkan pelajar dan berpusatkan guru terhadap kecekalan pelajar. Namun demikian, terdapat hubungan yang sederhana positif antara penglibatan pelajar dengan tahap kecekalan pelajar dan sokongan sosial dengan tahap kecekalan pelajar. Analisis regresi pelbagai pula menunjukkan terdapat dua peramal secara signifikan memberi sumbangan terhadap tahap kecekalan pelajar meneruskan pengajian iaitu penglibatan pelajar dan sokongan sosial yang diterima oleh responden. Secara keseluruhannya, kajian ini menunjukkan penglibatan pelajar (*student engagement*) dan sokongan sosial yang diterima oleh responden dapat mempengaruhi tahap kecekalan pelajar meneruskan pengajian dalam bidang pertanian. Selain daripada penambahan ilmu pengetahuan, sumbangan penyelidikan ini juga diharap dapat dijadikan tanda aras kepada pihak berkenaan seperti guru, pentadbiran dan ibu bapa dalam membantu pelajar meningkat tahap kecekalan untuk meneruskan pengajian dalam bidang pertanian.

Abstract of thesis presented to the Senate of Universiti Putra Malaysia in fulfillment of the requirement for the Degree of Master Science.

**RELATIONSHIP BETWEEN TEACHER TEACHING STRATEGIES, STUDENT ENGAGEMENT AND SOCIAL SUPPORT WITH STUDENT PERSISTENCE IN PURSUING THEIR STUDIES IN AGRICULTURAL SCIENCE FIELD AT VOCATIONAL COLLEGE, MALAYSIA**

By

**NURUL FARHANA MOHAMED**

**May 2019**

**Chairman : Associate Prof. Abdullah Mat Rashid, PhD**  
**Faculty : Educational Studies**

First until Third National Agricultural Policies (1984 – 2010), aims to set in place that agricultural sector will continue to promote sustainable economic growth as well as to compete globally (National Agricultural Policies, 2010). The emerging challenges such as to increase skilled manpower and strong agricultural background are direly in need. Unfortunately, percentage of students choose this sector as a career and make it as an option to further study at higher level is low. Hence, this study aim to identify factors that effecting level of student persistence in pursuing their studies in agricultural science field, based on teachers' teaching strategies, student engagement and social support perceived by student. The study design used was survey study. Questionnaires were distributed to 159 respondents which were selected from three Vocational Colleges by using random sampling techniques.

The data were analyzed by using SPSS software. Descriptive analysis was used to obtain mean, standard error, frequencies and percentage. Apart from that, inferential statistics analysis by using independent t-test is used to identify difference between teachers' teaching strategies with , Pearson Colleration and multiple regression is used to identify correlation between student engagement and social support with level of student persistence in pursuing their studies in agricultural field. Meanwhile, multiple regression test is used to identify correlation of predictors variables which are teachers' teaching strategies, student engagement and social support with level of students persistence.

Research findings showed that the level of student persistence in pursuing their studies in agricultural science, level of student perception towards teachers' teaching strategies, student engagement and perceived of social support were high. Findings also showed that there is no significant differences between teachers' teaching strategies through teacher centered and student centered strategies towards level of student persistence. However, there were positive moderate colleration between student engagement and social support with the level of student persistence. Multiple regression analysis showed that there are two predictors contributed significantly towards level of students persistence in pursuing their studies in agricultural science which are students engagements and social support received by respondents. Overall, this study showed that students engagement and perceived of social support can effect the level of students persistence in pursuing their studies in agricultural science. Apart of knowledge value, hopefully this study can be a benchmark to any parties such as teachers, administer and parents in helping to empowers level of student persistence in pursuing their studies in agricultural science.

## PENGHARGAAN

Bersyukur ke hadrat Allah S.W.T, di atas limpah kurnia dan izinNya dapat saya menyiapkan tesis ini. Ribuan terima kasih saya kepada setiap individu yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam membantu meyakong saya dalam menjalankan kajian.

Sekalung penghargaan dan terima kasih juga ditujukan kepada penyelia utama iaitu Prof. Madya Dr. Abdullah Mat Rashid dan ahli jawatankuasa penyeliaan iaitu Prof. Madya Datin Dr. Ramlah Hamzah di atas kesudian memberikan pandangan, bimbingan, panduan, tunjuk ajar, dan juga bahan-bahan rujukan bagi menyiapkan penyelidikan ini.

Selain daripada itu saya juga ingin merakamkan terima kasih kepada kementerian Pendidikan Malaysia dan jabatan-jabatan yang terlibat, pihak guru dan pengurusan sekolah serta pelajar yang membantu menyokong kajian ini. Penghargaan dan terima kasih juga ditujukan kepada keluarga saya, khususnya ibu saya Rabiah Binti Awang Draman, ayah Mohamed Bin Mohd Sidek, suami saya Abdul Hafiz Bin Abd Malek, adinda saya, Nadirahtul Husna Azman serta ahli keluarga yang lain di atas kesabaran, sokongan, kerjasama, dan doa yang diberikan. Semoga kejayaan ini memberi inspirasi untuk lebih gigih dalam setiap pekerjaan yang dibuat.



Saya mengesahkan bahawa satu Jawatankuasa Peperiksaan Tesis telah berjumpa pada 2 Mei 2019 untuk menjalankan peperiksaan akhir bagi Nurul Farhana binti Mohamed bagi menilai tesis beliau yang bertajuk "Hubungan antara Strategi Pengajaran Guru, Penglibatan Pelajar dan Sokongan Sosial dengan Kecekalan Pelajar Meneruskan Pengajian dalam Bidang Sains Pertanian di Kolej Vokasional, Malaysia" mengikut Akta Universiti dan Kolej Universiti 1971 dan Perlembagaan Universiti Putra Malaysia [P.U.(A) 106] 15 Mac 1998. Jawatankuasa tersebut telah memperakukan bahawa calon ini layak dianugerahi ijazah Master Sains.

Ahli Jawatankuasa Peperiksaan Tesis adalah seperti berikut:

**Wong Su Luan, PhD**

Profesor  
Fakulti Pengajian Pendidikan  
Universiti Putra Malaysia  
(Pengerusi)

**Soaib b Asimiran, PhD**

Profesor Madya  
Fakulti Pengajian Pendidikan  
Universiti Putra Malaysia  
(Pemeriksa Dalam)

**Ruhizan Mohammad Yasin, PhD**

Profesor  
Fakulti Pendidikan  
Universiti Kebangsaan Malaysia  
Malaysia  
(Pemeriksa Luar)



---

**ROBIAH BINTI YUNUS, PhD**

Profesor dan Dekan  
Sekolah Pengajian Siswazah  
Universiti Putra Malaysia

Tarikh: 10 Oktober 2019

Tesis ini telah dikemukakan kepada Senat Universiti Putra Malaysia dan telah diterima sebagai memenuhi keperluan untuk Ijazah Master Sains. Ahli Jawatankuasa Penyelesaian adalah seperti berikut :

**Abdullah Mat Rashid, PhD**

Profesor Madya  
Fakulti Pengajian Pendidikan  
Universiti Putra Malaysia  
(Pengerusi)

**Mohd. Hazwan Mohd Puad, PhD**

Pensyarah Kanan  
Fakulti Pengajian Pendidikan  
Universiti Putra Malaysia  
(Ahli)

---

**ROBIAH BINTI YUNUS, PhD**

Profesor dan Dekan  
Sekolah Pengajian Siswazah  
Universiti Putra Malaysia

Tarikh : 10 Oktober 2019

## PERAKUAN

Saya memperakui bahawa:

- tesis ini adalah hasil kerja saya yang asli;
- setiap petikan, kutipan dan ilustrasi telah dinyatakan sumbernya dengan jelas;
- tesis ini tidak pernah dimajukan sebelum ini, dan tidak dimajukan serentak dengan ini, untuk ijazah lain sama ada di Universiti Putra Malaysia atau di institusi lain;
- hak milik intelek dan hakcipta tesis ini adalah hak milik mutlak Universiti Putra Malaysia, mengikut Kaedah-Kaedah Universiti Putra Malaysia (Penyelidikan) 2012;
- kebenaran bertulis daripada penyelia dan Pejabat Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi) hendaklah diperoleh sebelum tesis ini diterbitkan (dalam bentuk bertulis, cetakan atau elektronik) termasuk buku, jurnal, modul, prosiding, tulisan popular, kertas seminar, manuskrip, poster, laporan, nota kuliah, modul pembelajaran atau material lain seperti yang dinyatakan dalam Kaedah-Kaedah Universiti Putra Malaysia (Penyelidikan) 2012;
- tiada plagiat atau pemalsuan/fabrikasi data dalam tesis ini, dan integriti ilmiah telah dipatuhi mengikut Kaedah-Kaedah Universiti Putra Malaysia (Pengajian Siswazah) 2003 (Semakan 2012-2013) dan Kaedah-Kaedah Universiti Putra Malaysia (Penyelidikan) 2012. Tesis telah diimbaskan dengan perisian pengesanan plagiat.

Tandatangan: \_\_\_\_\_ Tarikh: \_\_\_\_\_

Nama dan No Matrik : Nurul Farhana Binti Mohamed (GS36327)

## Pengesahan oleh Ahli Jawatankuasa Penyeliaan

Dengan ini disahkan bahawa:

- penyelidikan dan penulisan tesis ini adalah dibawah penyeliaan kami
- tanggungjawab penyeliaan ini adalah mengikut Kaedah-Kaedah Universiti Putra Malaysia (Pengajian Siswazah) 2003 (Semakan 2012-2013).

Tandatangan : \_\_\_\_\_  
Nama Pengerusi  
Jawatankuasa Penyeliaan : Abdullah Mat Rashid

Tandatangan : \_\_\_\_\_  
Nama Ahli  
Jawatankuasa Penyeliaan : Mohd. Hazwan Mohd Puad

## KANDUNGAN

<b>ABSTRAK</b>	Muka Surat
<b>ABSTRACT</b>	i
<b>PENGHARGAAN</b>	iii
<b>PENGESAHAN</b>	v
<b>PERAKUAN</b>	vi
<b>SENARAI JADUAL</b>	viii
<b>SENARAI RAJAH</b>	xiii
<b>SENARAI SINGKATAN</b>	xv
<b>SENARAI LAMPIRAN</b>	xvi
	xvii
<b>BAB</b>	
<b>1 PENGENALAN</b>	<b>1</b>
1.1 Pendahuluan	1
1.2 Latar Belakang Kajian	2
1.3 Penyataan Masalah	4
1.4 Objektif Kajian	6
1.4.1 Objektif Umum	6
1.4.2 Objektif Khusus	6
1.5 Persoalan Kajian	6
1.6 Kepentingan Kajian	7
1.7 Batasan Kajian	8
1.8 Definisi Operasional	8
1.8.1 Strategi Pengajaran Guru	8
1.8.2 Penglibatan Pelajar	8
1.8.3 Sokongan Sosial	8
1.8.4 Kecekalan Pelajar	9
1.8.5 Bidang Sains Pertanian yang Ditawarkan di Kolej Vokasional	10
1.9 Kesimpulan	10
<b>2 SOROTAN KAJIAN</b>	<b>11</b>
2.1 Pendahuluan	11
2.2 Kepentingan Bidang Pertanian dan Keperluan Tenaga Kerja dalam Bidang Pertanian	11
2.3 Pendidikan Pertanian di Malaysia	12
2.4 Enrolmen dalam Bidang Pertanian	14
2.5 Kerangka Teori	17
2.6 Kajian Lepas Berkaitan Kerangka Konseptual	20
2.6.1 Kecekalan Pelajar Meneruskan Pengajian dalam Bidang Pertanian	20
2.6.2 Strategi Pengajaran Guru	20
2.6.3 Penglibatan Pelajar (Student Engagement)	22
2.6.4 Sokongan Sosial	23
2.7 Rumusan	25

<b>3</b>	<b>METODOLOGI KAJIAN</b>	<b>27</b>
3.1	Pendahuluan	27
3.2	Reka Bentuk Kajian	27
3.3	Lokasi Kajian	27
3.4	Populasi dan Persampelan	27
3.5	Instrumen kajian	28
3.5.1	Bahagian A : Maklumat Diri	29
3.5.2	Bahagian B: Strategi Pengajaran Guru	29
3.5.3	Bahagian C: Penglibatan Pelajar	29
3.5.4	Bahagian D :Sokongan Sosial	30
3.5.5	Bahagian E: Kecekalan Meneruskan Pengajian dalam Bidang Pertanian	30
3.6	Skala Yang Digunakan	31
3.7	Kesahan dan Kebolehpercayaan	31
3.7.1	Kesahan Kandungan	31
3.7.2	Kajian Rintis	32
3.8	Pengumpulan Data	33
3.9	Prosedur Kajian	33
3.10	Analisis Data	35
<b>4</b>	<b>DAPATAN KAJIAN</b>	<b>39</b>
4.1	Pendahuluan	39
4.2	Taburan Demografi Responden	40
4.3	Dapatan Persoalan Kajian 1	41
4.4	Dapatan Persoalan Kajian 2	43
4.5	Dapatan Kajian Persoalan 3	46
4.6	Dapatan Kajian Persoalan 4	50
4.7	Dapatan Kajian Persoalan 5	52
4.8	Dapatan Kajian Persoalan 6	53
4.9	Dapatan Kajian Persoalan 7	54
4.10	Dapatan Kajian Persoalan 8	55
<b>5</b>	<b>PERBINCANGAN, KESIMPULAN DAN CADANGAN</b>	<b>58</b>
5.1	Pendahuluan	58
5.2	Rumusan Kajian	59
5.3	Perbincangan Kajian	61
5.3.1	Tahap Kecekalan Pelajar Meneruskan Pengajian dalam Bidang Sains Pertanian	61
5.3.2	Perbezaan Persepsi Pelajar Terhadap Strategi Pengajaran Guru dengan Kecekalan Pelajar untuk Meneruskan Pengajian dalam Bidang Pertanian	63
5.3.3	Hubungan Tahap Penglibatan Pelajar dengan Kecekalan Pelajar	64
5.3.4	Hubungan Tahap Sokongan Sosial dengan Kecekalan Pelajar Meneruskan Pengajian dalam Bidang Pertanian	65

5.3.5	Hubungan Pemboleh Ubah Peramal iaitu Strategi Pengajaran Guru, Penglibatan Pelajar dan Sokongan Sosial Terhadap Tahap Kecekalan Pelajar Meneruskan Pengajian dalam Bidang Sains Pertanian.	67
5.4	Kesimpulan dan Implikasi Kajian	67
5.5	Cadangan Kajian	70
5.6	Cadangan Kajian Lanjutan	72
<b>RUJUKAN</b>		74
<b>LAMPIRAN</b>		80
<b>BIODATA PELAJAR</b>		107



## SENARAI JADUAL

Jadual		Muka Surat
2.1	Jumlah Enrolmen Pelajar Mengikut Aliran dalam Tempoh Tiga Tahun	15
2.2	Statistik Penawaran Kelas Aliran Teknikal dan Vokasional Bagi Tempoh Tiga Tahun.	15
3.1	Kandungan Item Amalan Pengajaran Guru	29
3.2	Taburan Item Penglibatan Pelajar	30
3.3	Taburan Item Sokongan Sosial	30
3.4	Skala Likert	31
3.5	Analisis Ujian Kebolehpercayaan, Pekali <i>Cronbach Alpha</i>	32
3.6	Persoalan Kajian dan Analisis yang digunakan yang digunakan	35
3.7	Tafsiran Skala Skor Min	36
3.8	Interprestasi Nilai Kolerasi	37 40
4.1	Frekuensi dan Peratusan Taburan Demografi Responden (N=159)	42
4.2	Frekuensi, Peratus, Skor Min dan Sisihan Piawai Berdasarkan Item Kecekalan Pelajar Meneruskan Pengajian dalam Bidang Pertanian	45
4.3	Skor Min dan Sisihan Piawai Tahap Persepsi Pelajar Terhadap Amalan Pengajaran Guru bagi Guru yang Mengajar Bidang Pertanian.	46
4.4	Skor Min dan Sisihan Piawai Penglibatan Pelajardi Kolej Vokasional yang Menawarkan Bidang Pertanian.	50
4.5	Skor Min dan Sisihan Piawai Sokongan Sosial dalam Persekitaran Pelajar.	53
4.6	Ujian- <i>t</i> tak Bersandar bagi Strategi Pengajaran Guru dengan Kecekalan Pelajar Meneruskan Pengajian dalam Bidang Pertanian.	53



4.7	Analisis Korelasi Pearson Penglibatan Pelajar Menerusi Aspek (Akademik, Penglibatan Luar Kelas dan Emosi) dengan Tahap Kecekalan Pelajar Meneruskan Pengajian dalam Bidang Sains Pertanian Persekitaran Pelajar	53
4.8	Analisis Kolerasi <i>Pearson</i> Sokongan Sosial Berdasarkan Aspek (Sokongan Individu dan Persekitaran Sekolah) dengan Kecekalan Pelajar Meneruskan Pengajian dalam Bidang Sains Pertanian	54
4.9	Pembolehubah yang Dimasukkan/Dibuang Menggunakan Kaedah <i>Stepwise</i> dalam Analisis Regresi Berganda.	55
4.10	Ringkasan Model Regresi Peramal Tahap Kecekalan Pelajar Meneruskan Pengajian dalam Bidang Pertanian	55
4.11	Ujian ANOVA bagi Kriterion dengan Tahap Kecekalan Pelajar	56
4.12	Analisis Regresi Pelbagai bagi Faktor Penglibatan Pelajar dan Sokongan Sosial dengan Tahap Kecekalan Pelajar Meneruskan Pengajian dalam Bidang Sains Pertanian.	57

## SENARAI RAJAH

Rajah		Muka Surat
2.1	Kerangka Konseptual Kajian Adaptasi Model Pengekalan Pelajar (Student Retention and Persistence), Tinto 1975.	19
3.1	Ringkasan Proses Persampelan bagi Kolej Vokasional	28



## SENARAI SINGKATAN

KPM	Kementerian Pendidikan Malaysia
SPM	Sijil Pelajaran Malaysia
STPM	Sijil Tinggi Pelajaran Malaysia
KV	Kolej Vokasional
STEM	Sains, Teknologi dan Matematik
NKEA	Bidang Utama Ekonomi Negara



## SENARAI LAMPIRAN

Lampiran		Muka Surat
A	Borang Soal Selidik	80
B	SPSS Analisis	89



## BAB 1

### PENGENALAN

#### 1.1 Pendahuluan

Bidang pertanian merupakan salah satu tunjang utama kepada ekonomi negara kerana majoriti penduduk bergantung kepada bidang ini. Peranan utamanya menyediakan sumber bekalan makanan serta membekalkan bahan input kepada sektor industri pembuatan mahupun perkilangan dan sekaligus mewujudkan peluang pekerjaan mahupun perniagaan. Dasar Pertanian Negara Pertama sehingga Ketiga (1984-2010) juga menyasarkan bahawa melalui bidang pertanian ini dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi bagi negara sekaligus dapat bersaing di peringkat global (Dasar Pertanian Negara, 2010). Namun demikian, cabaran untuk merealisasikan dasar ini memerlukan tenaga kerja yang mahir serta mempunyai latar belakang pertanian yang kukuh.

Laporan Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) (2013) menunjukkan peratusan pelajar yang mengikuti aliran Sains dan Teknikal termasuk bidang Sains Pertanian di peringkat sekolah menengah adalah jauh ketinggalan berbanding aliran Sastera dengan peratusan adalah sebanyak 5 peratus sahaja. Peratusan ini bukan sahaja sedikit malah ia semakin menurun dalam tempoh tiga tahun sehingga mencecah penurunan sehingga 50 peratus bagi penawaran kelas aliran Sains dan Teknikal bagi tahun 2011 sehingga 2013 (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013). Peratusan ini adalah sangat rendah daripada sasaran yang ditetapkan oleh Dasar Sains Negara yang menyasarkan peratusan nisbah bagi Sains dan Sastera adalah 60:40, dimana 60 peratus bagi aliran Sains dan selebihnya adalah aliran Sastera (Unit Perancangan Ekonomi, 2010).

Kekurangan enrolmen pelajar untuk meneruskan pengajian dalam bidang pertanian adalah disebabkan pelajar mempunyai persepsi negatif bahawa pekerjaan dalam bidang pertanian tidak membawa pulangan yang lumayan serta bidang ini hanya sesuai untuk golongan penduduk luar bandar sahaja (Mallory dan Ommer, 1986). Manakala, pelajar-pelajar di peringkat menengah pula tidak mendapat pendedahan yang tepat mengenai kepelbagaian dalam bidang ini. Pelajar didapati sering mengaitkan aktiviti pertanian dengan berkebun sahaja. Persepsi negatif ini juga membuatkan golongan belia turut tidak berminat dengan bidang pertanian serta tidak menjadikan bidang ini sebagai pilihan untuk menyambung pengajian di peringkat lebih tinggi (KPM, 2010; Abdul Rasid, et. al, 2009; Hoover & Scanlon, 1991; Wormbrod, 1968).

Justeru, bagi menarik minat pelajar mendalami bidang pertanian ini, pendedahan mengenai kepentingan pertanian ini harus dipupuk di peringkat yang lebih awal. Melalui mata pelajaran Sains Pertanian yang diperkenalkan di peringkat sekolah menengah dengan tambahan penawaran kelas aliran bidang pertanian di Kolej Vokasional (KV) diharap dapat membantu negara menghasilkan tenaga kerja yang mahir dan mempunyai latar belakang pertanian yang kukuh. Hasil kajian juga menunjukkan bahawa pelajar yang pernah mengikuti aliran pertanian berkecenderungan untuk kekal dalam bidang yang sama di peringkat pengajian yang lebih tinggi serta mempunyai persepsi yang positif akan bidang pertanian ini (Jesse dan Earl, 1993).

## 1.2 Latar Belakang Kajian

Keperluan tenaga mahir dan separa mahir dalam bidang pertanian adalah kedua tertinggi selepas bidang pembuatan (Kementerian Sumber Manusia, 2014). Namun, menurut laporan Kementerian Sumber Manusia (2012), sebanyak hampir 21 peratus masih terdapat kekosongan yang perlu diisi bagi tenaga buruh dalam bidang pertanian ini. Menurut Thieman, Rosch dan Suarez (2016), pendidikan pertanian di peringkat menengah dan pengajian tinggi adalah penting sebagai asas untuk memberikan pendedahan kepada bidang kerjaya yang ada di dalam sektor pertanian. Pada prinsipnya, program dan aktiviti pengajaran dan pembelajaran ilmu pertanian bagi keperluan negara dirancang bersama oleh institusi-institusi pengajian tinggi, Kementerian Pendidikan Malaysia, Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani dan Jabatan Perkhidmatan Awam dengan kerjasama dan maklum balas daripada pihak industri asas tani.

Sains Pertanian yang diperkenalkan di peringkat sekolah menengah dan merupakan mata pelajaran elektif ditawarkan di peringkat menengah atas di bawah kluster Sains Tulen dan Teknologi (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2016). Mata pelajaran ini berperanan dalam menyediakan para pelajar yang berminat serta bersedia untuk terlibat secara langsung dalam bidang pertanian. Malah, ia merupakan salah satu strategi bagi memberikan bekalan tenaga kerja mahir dan separa mahir yang mempunyai pengetahuan yang kukuh di peringkat asas secara umumnya. Namun demikian, matlamat utama mata pelajaran Sains Pertanian adalah untuk menyediakan pelajar dengan pengetahuan, kemahiran dan sikap positif terhadap bidang pertanian. Malah, penerapan pelajaran Sains Pertanian telah diperkenalkan di dalam mata pelajaran Reka Bentuk dan Teknologi di bawah subtopik Teknologi Pertanian sebagai pengenalan asas kepada bidang pertanian (KPM, 2016).

Manakala menurut laporan *Malaysian Science, Technology & Innovation Indicator* (2016), peringkat Sijil Tinggi Persekolahan Malaysia (STPM) pula, pada tahun 2015 telah berlaku penurunan sehingga 31% berbanding pada tahun 2013 bagi pengambilan matapelajaran berasaskan sains termasuklah

bidang Sains Pertanian. Tambahan laporan tersebut melaporkan, enrolmen bagi bidang sains di Institusi Pengajian Tinggi Awam masih rendah dan jauh ketinggalan berbanding bidang sastera iaitu 45 nisbah 55.

Berikutan dengan penurunan enrolmen pelajar ini, untuk mencapai sasaran Dasar Sains Negara yang mensasarkan nisbah aliran adalah 60:40, dimana 60% bidang Sains dan Teknikal dan selebihnya 40% adalah bidang sastera adalah amat mencabar. Laporan terbaru menyatakan bahawa hanya 45 peratus pelajar yang menamatkan pengajian dalam bidang STEM, namun demikian 15 peratus daripadanya tidak berminat untuk menyambung dalam bidang yang sama (Unit Perancangan Ekonomi, 2011 & Pelan Pembangunan Pendidikan 2013-2025).

Terdapat beberapa kajian mendapati bahawa kekurangan enrolmen pelajar dalam pertanian adalah disebabkan pelajar mempunyai persepsi negatif dengan memberi andaian pekerjaan ini tidak mendatangkan keuntungan dan tidak menjanjikan pendapatan tinggi. Manakala, pelajar di peringkat menengah tidak didedahkan dengan kepelbagaian bidang pertanian disebabkan oleh kurangnya pendedahan kepada bidang pertanian yang dijalankan oleh guru di peringkat sekolah menengah (Abdul Rasid, et al, 2009; Mallory dan Ommer 1986).

Selain itu, antara faktor yang dikenalpasti ialah guru (Levon dan Blannie, 2004), sokongan sosial daripada individu tertentu seperti ibu bapa dan rakan sebaya serta sokongan persekitaran dan pendedahan pertanian di peringkat sekolah (Rayfield, Murphey, Skaggs dan Shafer, 2013; Herren, Cartmell dan Robertson, 2007; Wildman dan Torres, 2001) serta penglibatan pelajar dari segi emosi, akademik dan penglibatan luar kelas (Kuh, 2009; Rayfield, Murphey, Skaggs dan Shafer, 2013)

Köpsén (2014) menambah bahawa guru yang mengajar dalam mata pelajaran bidang teknikal dan vokasional secara umumnya perlu berbeza dari segi pengajarannya berbanding guru yang mengajar mata pelajaran lain. Pendekatan yang berbeza diperlukan kerana bidang ini memerlukan kemahiran yang tinggi dan menjadi keperluan guru tersebut untuk mempelbagaikan kaedah pengajaran. Terdapat beberapa kajian yang mendapati bahawa pelajar menyukai mata pelajaran Sains Pertanian kerana pendekatan pengajaran yang berbeza iaitu melibatkan banyak aktiviti luar kelas dan *hands on* menjadikan mata pelajaran Sains Pertanian mata pelajaran yang sangat menarik (Gary, Stacy & Layle, 1999; Suthpin & Newson, 1995).

Tinto (2010), juga menyatakan bahawa proses pengajaran yang baik dan berkesan akan menjadi faktor pelajar untuk menyukai sesuatu mata pelajaran atau kursus. Tambahan pula, pelajar tersebut akan mempunyai kecenderungan kekal dalam bidang yang sama. Kajian lepas juga mendapati bahawa persepsi pelajar yang menjadikan guru mereka sebagai



rujukan utama apabila memilih untuk meneruskan pengajian dalam bidang pertanian (Hillson, Camp & Burke, 1986; Marx et al., 2014)

Penglibatan pelajar (*student engagement*) adalah antara isu yang banyak dibincangkan dalam dunia akademik. Penyelidikan secara meluas sedang dijalankan oleh para penyelidik kerana penglibatan pelajar merupakan salah satu faktor penyumbang kepada kecemerlangan individu khususnya dan institusi amnya (Kahu, 2011). Menurut Kuh, et. al (2008), penglibatan pelajar melalui pelbagai aktiviti dapat meningkatkan pengekalan (*retention*) dalam sesuatu bidang.

Tinto (2010) telah membahagikan dua sub elemen utama yang membantu pelajar untuk meneruskan pengajian di peringkat yang lebih tinggi. Salah satu daripada elemen tersebut merupakan faktor sokongan sosial yang terdiri daripada ibu bapa, guru, saudara mara dan persekitaran sekolah atau institusi. Teori yang dikemukakan oleh Tinto ini juga turut di sokong oleh dapatan kajian lepas yang mendapati bahawa antara faktor utama pemilihan pelajar dalam bidang pertanian adalah disebabkan oleh faktor-faktor individu tertentu seperti ibu bapa dan guru (Kotrlík, 1987; Reis & Kahler, 1997; Wildman & Toress, 2001).

Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2015 merangka pelan transformasi pendidikan dengan melibatkan penglibatan secara menyeluruh oleh pihak sekolah dan masyarakat. Anjakan kesembilan di dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 telah menggariskan supaya terdapat jalinan kerjasama yang perlu diberikan oleh ibu bapa dan masyarakat dalam membantu meningkatkan pencapaian pelajar. Peranan atau sokongan sosial yang diberikan kepada pelajar tidak dapat dinafikan sebagai salah satu faktor penyumbang ke arah kecemerlangan pelajar dan kecenderungan terhadap bidang tertentu.

### **1.3 Penyataan Masalah**

Laporan Tahunan Pendidikan 2017, permohonan bagi kemasukan pelajar ke program pendidikan vokasional adalah tinggi iaitu sebanyak 86,527 permohonan daripada murid menengah atas, namun penawaran tempat adalah terhad iaitu hanya 69% yang diterima masuk. Enrolmen pada tahun 2017 terus meningkat daripada 6.3% (25,947 orang) pada tahun 2016 kepada 7.2% (27,886 orang pelajar). Namun begitu, enrolmen pelajar dalam subjek berkaitan Pertanian tidak tersenarai sebagai program yang mendapat enrolmen tinggi seperti Teknologi Automotif, Seni Kulineri, Teknologi Elektrik, Bakeri dan Pastrri serta Teknologi Kimpalan. Laporan ini juga turut menyatakan terdapat penurunan enrolmen untuk Pendidikan Vokasional Menengah Atas (PVMA) daripada 5,933 orang murid pada tahun 2016 kepada 5,377 orang murid pada tahun 2017. Tambahan pula, penurunan ini juga memberi impak terhadap kurangnya permohonan pelajar



lepasan menengah untuk menyambung pengajian dalam bidang pertanian di peringkat sijil dan ke atas (Baliyan & Nenty; 2015; Dyer & Blannie, 2003).

Kurangnya tarikan dan pendedahan kerjaya dalam bidang pertanian menjadi salah satu penyumbang kepada trend penurunan enrolmen di peringkat pengajian tinggi. Hal ini sangat membimbangkan kerana ia menjadi satu kerugian apabila pelajar lepasan menengah yang mempunyai latihan asas untuk mengikuti pengajian di Kolej Pertanian semakin berkurangan. Pada peringkat umur ini, individu lepasan menengah akan mula memikirkan kerjaya dengan serius sebelum meneruskan ke peringkat yang lebih tinggi bergantung pada minat dan kesediaan seseorang dalam kerjaya tersebut (Hairunnaja, 2006). Persepsi masyarakat masih menganggap bidang Sains Pertanian sebagai bidang kelas kedua iaitu bidang ini hanya sesuai bagi golongan yang lebih berusia dan penduduk yang tinggal di kawasan luar bandar sahaja. Persepsi negatif ini turut menyumbang kepada penyebab mengapa golongan belia termasuk pelajar kurang berminat untuk meneruskan pengajian mahupun terlibat secara langsung dalam bidang Sains Pertanian (KPM, 2010; Abdul Rasid, et al, 2009; Hoover & Scanlon, 1991; Wormbrod, 1968).

Terdapat banyak kajian di luar negara yang menjalankan kajian bagi mengenal pasti antara faktor yang mempengaruhi pemilihan pelajar untuk meneruskan pengajian dalam bidang Sains Pertanian (Wildman & Toress, 2001; ; Reis & Kahler, 1997; Kotrlík, 1987). Namun begitu, dapatan kajian di Malaysia masih kurang mengenai kecekalan pelajar lepasan sekolah yang menjadikan bidang pertanian sebagai pilihan untuk menyambung pelajaran di peringkat yang lebih tinggi. Majoriti kajian hanya memberi fokus kepada bidang STEM yang lebih luas skopnya dan lebih am. Antara kajian mengenai pemilihan bidang STEM berdasarkan jantina (Siew ching Goy, et.al. 2018) dan aspirasi kerjaya di dalam bidang STEM (Lillia Ellany Mokhtar, et. al 2019). Manakala, bagi kajian yang melibatkan fokus pada bidang Pertanian pula banyak memberi perhatian kepada aspirasi kerjaya. Antara kajian ialah mengenai eksplorasi minat dan faktor dalam pemilihan kerjaya bidang pertanian oleh Syahida dan Mohd Hazwan (2018) dan responennya berfokus kepada pelajar peringkat universiti sahaja. Rohana (2010) pula melakukan kajian yang hanya melibatkan minat pelajar dengan pilihan kerjaya. Terdapat kajian yang menyasarkan minat dan kecekalan pelajar lepasan pengajian tinggi dalam bidang pertanian, namun demikian kurang kajian yang melibatkan pelajar lepasan sekolah. Tambahan pula, tiada kajian yang memfokuskan kepada faktor pengajaran guru, penglibatan pelajar dan sokongan sosial terhadap kecekalan pelajar meneruskan pengajian dalam bidang pertanian. Oleh itu, kajian secara komprehensif perlu dijalankan mengenai strategi pengajaran guru, penglibatan pelajar dan sokongan sosial dengan kecekalan pelajar meneruskan pengajian dalam bidang Sains Pertanian.

## **1.4 Objektif Kajian**

### **1.4.1 Objektif Umum**

Objektif umum bagi kajian ini ialah untuk mengenalpasti tahap kecekalan pelajar meneruskan pengajian dalam bidang Sains Pertanian berdasarkan faktor terpilih iaitu strategi pengajaran guru, penglibatan pelajar dan sokongan sosial.

### **1.4.2 Objektif Khusus**

1. Menentukan tahap persepsi pelajar terhadap strategi pengajaran guru, penglibatan pelajar, sokongan sosial dan tahap kecekalan pelajar meneruskan pengajian dalam bidang Sains Pertanian.
2. Mengenalpasti perbezaan di antara strategi pengajaran guru menerusi aspek strategi berpusatkan guru dan strategi berpusatkan pelajar terhadap tahap kecekalan pelajar meneruskan pengajian dalam bidang Sains Pertanian.
3. Mengenalpasti hubungan di antara penglibatan pelajar dengan tahap kecekalan pelajar meneruskan pengajian dalam bidang Sains Pertanian.
4. Mengenalpasti hubungan di antara sokongan sosial dengan tahap kecekalan pelajar meneruskan pengajian dalam bidang Sains Pertanian.
5. Mengenalpasti hubungan pemboleh ubah peramal iaitu strategi pengajaran guru, penglibatan pelajar dan sokongan sosial terhadap tahap kecekalan pelajar meneruskan pengajian dalam bidang Sains Pertanian.

## **1.5 Persoalan Kajian**

Berikut adalah persoalan kajian bagi kajian ini;

1. Apakah tahap kecekalan pelajar meneruskan pengajian dalam bidang Sains Pertanian?
2. Apakah tahap persepsi pelajar terhadap strategi pengajaran guru bagi guru yang mengajar bidang Sains Pertanian?
3. Apakah tahap penglibatan pelajar bagi sekolah yang menawarkan bidang Sains Pertanian?

4. Adakah tahap sokongan sosial dalam persekitaran responden?
5. Adakah terdapat perbezaan yang signifikan di antara strategi strategi berpusatkan guru dan strategi berpusatkan pelajar terhadap kecekalan pelajar meneruskan pengajian dalam bidang Sains Pertanian?
6. Adakah terdapat hubungan yang signifikan di antara penglibatan pelajar dengan kecekalan pelajar meneruskan pengajian dalam bidang Sains Pertanian.
7. Adakah hubungan yang signifikan di antara sokongan sosial dengan kecekalan pelajar meneruskan pengajian dalam bidang Sains Pertanian.
8. Adakah terdapat hubungan pemboleh ubah peramal iaitu strategi pengajaran guru, penglibatan pelajar dan sokongan sosial terhadap tahap kecekalan pelajar meneruskan pengajian dalam bidang Sains Pertanian.

#### **1.6 Kepentingan Kajian**

Kajian ini perlu untuk dijalankan kerana bidang pertanian merupakan salah satu bidang keberhasilan ekonomi utama (NKEA) yang memerlukan tenaga kerja mahir yang mempunyai latar belakang pertanian yang kukuh. Tambahan pula, negara telah menetapkan sasaran melalui Dasar Sains Negara untuk mencapai peratusan nisbah 60:40 bagi bidang Sains dan Sastera memandangkan bidang pertanian turut menyumbang peratusan kepada bidang sains.

Selain itu juga kajian ini penting untuk dijalankan bagi menilai tahap strategi pengajaran guru, penglibatan pelajar dan sokongan sosial dengan berpandukan teori pengekalan oleh Tinto (1987) dan kajian lepas. Kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti tahap strategi pengajaran guru, tahap penglibatan pelajar, tahap sokongan sosial dan tahap kecekalan pelajar meneruskan pengajian dalam bidang pertanian. Hasil daripada kajian ini boleh dijadikan garis panduan untuk membuat kajian secara komprehensif terhadap kecekalan pelajar meneruskan pengajian dalam bidang pertanian. Selain itu, kajian ini juga dapat menambah lagi khazanah ilmu pengetahuan dalam bidang pendidikan pertanian.

Namun demikian, peratusan penawaran kelas bagi bidang teknikal dan vokasional termasuk bidang Sains Pertanian semakin menurun sejak tahun 2011 sehingga tahun 2013 (KPM, 2013). Oleh itu, kajian ini penting untuk dilaksanakan bagi mengenalpasti faktor utama yang boleh menarik minat pelajar untuk meneruskan pengajian dalam bidang Sains Pertanian ini setelah mengikutinya di peringkat sekolah menengah.

Selain itu, kajian ini penting untuk menyumbang kepada ilmu pengetahuan dalam bidang pendidikan dan menjadi rujukan untuk penyelidik akan datang bagi menambahbaik kajian ini. Kajian ini juga berharap dapat membantu penyelidik akan datang mengupas isu-isu dalam meningkatkan kecekalan pelajar dalam bidang pertanian dengan lebih mendalam.

## **1.7 Batasan Kajian**

Kajian ini secara umumnya bertujuan untuk mengenalpasti tahap kecekalan pelajar meneruskan pengajian dalam bidang Sains Pertanian setelah mengikutinya di peringkat sekolah menengah. Kajian ini berteraskan teori pengekalan (*retention theory*) oleh Tinto (1975) dan dapatan kajian lepas. Tinto (1975) menyatakan faktor berlakunya pengekalan pelajar dalam bidang yang sama adalah disebabkan oleh dua faktor utama iaitu integrasi sosial dan akademik dan beberapa dapatan kajian lepas. Namun demikian, bagi kajian ini, fokus telah di kecilkan kepada (1) strategi pengajaran guru yang merangkumi aspek strategi berpusatkan guru dan strategi berpusatkan pelajar, (2) penglibatan pelajar (*student engagement*) yang merangkumi aspek akademik, penglibatan luar kelas dan emosi serta (3) sokongan sosial yang melibatkan aspek sokongan sosial dan sokongan persekitaran sekolah terhadap fokus kajian iaitu kecekalan pelajar meneruskan pengajian dalam bidang Sains Pertanian. Kajian ini melibatkan pelajar dari Kolej Vokasional. Kajian lebih mendalam di jalankan bagi mengenalpasti kesan interaksi antara faktor-faktor yang difokuskan dengan pelajar dari dua jenis sekolah terhadap kecekalan untuk meneruskan pengajian dalam bidang pertanian.

Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif di mana rekabentuk kajian yang digunakan adalah reka bentuk tinjauan. Reka bentuk tinjauan ini menggunakan instrumen borang kaji selidik.. Sampel kajian dipilih menggunakan teknik persampelan rawak mudah. Kajian ini terbatas di Semenanjung Malaysia sahaja oleh kerana faktor kekangan masa dan kewangan.

## **1.8 Definisi Operasional**

### **1.8.1 Strategi Pengajaran Guru**

Konteks pengajaran guru dalam kajian ini merujuk kepada strategi yang digunakan oleh guru dalam menentukan hala tuju kelas, mewujudkan kelas berasaskan fungsi dan memperbaiki serta mengekalkan momentum pelajar. Moran dan Hoy (2001) menyatakan bahawa terdapat tiga aspek pengajaran yang dinilai bagi pengajaran yang berkesan iaitu (1) strategi pengajaran, (2) pengurusan kelas dan (3) penglibatan pelajar dalam kelas. Namun demikian, dalam kajian ini, penyelidik hanya memfokuskan strategi

pengajaran guru sahaja di mana terdapat dua strategi yang dinilai iaitu strategi berpusatkan guru dan strategi berpusatkan pelajar.

### **1.8.2 Penglibatan Pelajar**

Penglibatan pelajar dalam kajian ini merujuk kepada tahap perhatian, sifat ingin tahu, dan minat yang ditunjukkan oleh pelajar apabila mereka mempelajari sesuatu sehingga mencapai sesuatu tahap yang ia dapat meningkatkan motivasi dalam memajukan diri dalam pelajaran dan sekaligus mewujudkan sifat kepunyaan (*sense of belonging*) dalam diri pelajar (Willms, Friesen dan Milton, 2009; Harris, 2008; Willms, 2003). Aspek yang dilihat dalam konteks penglibatan pelajar ini juga terbahagi kepada tiga aspek iaitu akademik, emosi dan penglibatan pelajar di luar kelas (Mintz, 2009). Seterusnya, penglibatan pelajar dalam kajian ini juga merujuk kepada usaha pelajar dalam memberikan masa dan tenaga bagi menyertai atau menjayakan aktiviti yang dianjurkan oleh pihak sekolah serta usaha yang dilakukan oleh pihak sekolah pula bagi menarik pelajar untuk terlibat dalam aktiviti yang dianjurkan dalam bidang Sains Pertanian sama ada di peringkat sekolah mahupun di peringkat yang lebih tinggi (Kuh, 2009). Justeru, penglibatan pelajar dalam kajian ini merujuk kepada tiga aspek yang dicadangkan oleh Mintz (2009) iaitu aspek akademik, emosi dan penglibatan luar kelas berdasarkan istilah penglibatan pelajar yang telah dibincangkan.

### **1.8.3 Sokongan Sosial**

Sokongan sosial dalam kajian ini merujuk kepada dua aspek yang utama iaitu aspek sokongan individu dan persekitaran. Dalam konteks kajian ini, sokongan individu merujuk kepada hubungan kerjasama dan kepercayaan yang diberikan oleh orang dewasa seperti guru, ahli keluarga serta rakan sebaya dalam memberikan apa jua bentuk sokongan mengenai bidang Sains Pertanian kepada pelajar. Sokongan persekitaran pula merujuk kepada persekitaran sekolah yang menyediakan suasana pembelajaran yang selesa dan bersesuaian serta menyediakan prasana dan kemudahan yang mencukupi serta lengkap bagi mendidik dan menarik minat pelajar untuk mendalami atau menghayati bidang Sains Pertanian.

### **1.8.4 Kecekalan Pelajar**

Kecekalan pelajar dalam konteks kajian ini merujuk kualiti yang membolehkan pelajar meneruskan usaha untuk meneruskan pengajian dalam bidang pertanian khususnya walaupun menghadapi cabaran (Tinto, 2017). Menurut Rizdwan dan Mohamed Nor (2016), terdapat hubungan di antara penglibatan ibu bapa dan tahap motivasi pelajar dari segi hubungan dengan sekolah, motivasi dalaman dan luaran, tahap kompetensi yang

tinggi, tahap kawalan sendiri, disiplin diri, matlamat dan visi dalam kecekalan meneruskan pengajian dari peringkat sekolah ke pengajian tinggi. Kecekalan ini juga merujuk kepada usaha dan kecenderungan pelajar untuk meneruskan pengajian dalam bidang sains pertanian di peringkat yang lebih tinggi samada di peringkat sijil, diploma dan ijazah sarjana muda setelah mengikutinya di peringkat sekolah menengah. Kecekalan pelajar ini juga merujuk perancangan jangka panjang pelajar dalam memajukan bidang ini di masa akan datang.

#### **1.8.5 Bidang Sains Pertanian yang Ditawarkan di Kolej Vokasional**

Terdapat beberapa mata pelajaran yang berkaitan dengan bidang Sains Pertanian yang ditawarkan di peringkat menengah atas (Tingkatan 4 dan 5) oleh Kementerian Pendidikan Malaysia. Bidang pertanian pula disenaraikan dalam Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah (KBSM) di bawah kluster Sains Tulen dan Teknologi sebagai mata pelajaran elektif. Bagi kajian ini, pelajar yang terlibat boleh mengambil mana-mana pelajaran yang di bawah kluster bidang pertanian. Antara mata pelajarannya adalah Sains Pertanian, Pengajian Agroteknologi, Landskap dan Nurseri, Akuakultur dan Haiwan Rekreasi, Tanaman Makanan, Kejenteraan Pertanian, Pengeluaran Tanaman, Pengeluaran Ternakan, Pemprosesan Hasil Pertanian, Hortikultur, Hiasan & Lanskap, Agroindustri Ternakan Poltri, Agroindustri Ternakan Ruminan, Agroindustri Tanaman, Hortikultur Hiasan, Landskap dan Mekanisasi Agro.

### **1.9 Kesimpulan**

Pengenalan bab satu ini telah memberi gambaran awal terhadap kajian yang akan dijalankan. Justeru itu, bab pengenalan ini dijadikan panduan asas bagi melaksanakan kajian agar mengikut objektif dan persoalan yang ditetapkan.



## RUJUKAN

- Abdul Halim & Wan Mohamad. (2006). Antara minat dan sikap pelajar terhadap bahasa Arab: satu kajian ke atas pelajar Bacelor Bahasa Arabdi IPTA Malaysia. Wacana Pendidikan Islam (Siri 5). Pendidikan Islam dan Bahasa Arab Pemangkin Peradaban Ummah. *Fakulti Pendidikan Universiti Kebangsaan Malaysia. Bangi.*
- Abdul Hanid Halit. (2007). *Keberkesanan Program Kerjaya ke atas Perkembangan Kerjaya Peringkat Penerokaan dalam kalangan pelajar sekolah menengah di daerah Dungun, Terengganu.* Tesis Sarjana Pendidikan. Universiti Putra Malaysia, Serdang.
- Abdul Rasid Abdul Razzaq et. al. (2009). Pengaruh subjek pertanian dalam membina minat pelajar terhadap kerjaya dalam bidang pertanian : Kajian kes di sekolah menengah teknik. *Pembentangan kertas kerja di Seminar Kebangsaan Pendidikan Teknik dan Vokasional Kali Ke-3.*
- Arnold, S., Warner, W. J., & Osborne, E. W. (2006). Experiential Learning in Secondary Agricultural Education Classrooms. *Journal of Agricultural Education, Vol 56 (1), 30-39.*
- Azian Aidawati Abd Aziz, Sharifah Norziedah & Othman Talib. (2009). *Mata pelajaran sains pertanian- mengapa pelajar berpersepsi negatif?. Strategi memperkasakan pendidikan teknik dan vokasional.* Penerbit Universiti Putra Malaysia.
- Baker, Chiarelli dan Irani. (2013). Recruiting strategically: Increasing enrollment in academic programs of agriculture. *Journal of Agricultural Education, 54(3), 54-56.*
- Baker, M. A., Robinson, J. S., & Kolb, D. A. (2012). Aligning Kolb's experiential learning theory with a comprehensive agricultural education model. *Journal of Agricultural Education, 53(4), 1-16. doi: 10.5032/jae.2012.04001.*
- Baliyan & Nenty. (2015). Factors underlying attitude towards agriculture as predictors of willingness to enrol in subject by senior secondary students in botswaa. *Journal of Educational and Social Research, 5(1).*
- Bandura. (1986). Social foundation of thought and action: A social cognitive theory. *Englewood Clifgs, NJ: Prentice Hall.*
- Boone, H. N & Boone, D. A. (2012). Analyzing Likert Data. *Journal of Extention. Vol 50 (2). <http://www.joe.org/joe/2012april/tt2.php> (Dicapai pada 28 Jan 2015).*

- Dole, Bloom dan Kowalske (2015), Transforming Pedagogy: Changing Perspectives from Teacher-Centered to Learner-Centered. *The Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning* April 2016 | Volume 10 | Issue 1 : <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1538>.
- Duncan, et. al. (2016). The impacts of School Garden Program on Urban Middle School Youth. *Journal of Agricultural Education* 57 (4), 174-185. <https://doi.org/10.5032/jae.2016.04174>.
- Dyer, J. & Breja, L.M. (2003). Problems in recruiting students into agricultural education programs: A delphi study of agriculture teacher perceptions. *Journal of Agricultural Education*, 44(2), 75-85.
- Ester, L. T. (2007). Factors influencing postsecondary education enrollment behaviors of urban agricultural education students. *Journal of Career and Technical Education Research*, 32 (2), pp. 89-98.
- Farmer, T. W., Reinke, W. M., & Brooks, D. S. (2014). Managing classrooms and challenging behavior: theoretical considerations and critical issues. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 22(2) DOI: 10.1177/1063426614522693.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Beliefs, attitude, intentions and behaviours readings*, MA: Addison-Wesley Publishing Company.
- Gary, Stacy & Layle. (1999). Student Perception of Aquaculture Education in the Northeast Region. *Journal of Agricultural Education*, 40(1), 14-22, Doi:10.5032/jae.1999.01014.
- Haar. V. D & et al. (2013). Transfer of Training: New Conceptualizations Through Integrated Research Perspectives. *Journal of Educational Research Review* 8: 1-4.
- Hairunnaja. (2006). *Membimbing Remaja Memilih Pendidikan dan Kerjaya*. PTS Media Group Sdn Bhd
- Hillison, J., Camp, W. G., & Burke, S. R. (1986). Why undergraduates choose agricultura educaiton as a major: 1980 vs 1985. *Journal of Agricultural Education*, 28(2), 8-17. doi:10.5032/jaatea.1987.02008.
- Hoover, T.S., & Scanlon, D.C. (1991). Enrollment issues in agricultural education programs and FFA membership. *Journal of Agricultural Education*, 32, 2-10.
- Malaysian Science, Technology & Innovation (STI) Indicators Report. (2016). <https://mastic.mosti.gov.my/ms/indicators/development/malaysian-science-technology-innovation-sti-indicators-report-2016>.



- Ibrahim M.Z., Hamzah R. & Nazri M.I. (2014). Tekad Keusahawanan Tani dalam Kalangan Pelajar Sains Pertanian Sekolah Menengah. *Jurnal Sains Humanica* 2:4 (2014) 133-138.
- John M. Braxton, Jeffrey F. Milem & Anna Shaw Sullivan (2000) the influence of active learning on the college student departure process. *The Journal of Higher Education*, 71:5, 569-590, DOI: 10.1080/00221546.2000.11778853.
- Kementerian Pelajaran Malaysia. (2010). Bahagian Pembangunan Kurikulum. Dicapai dari portal rasmi Kementerian Pelajaran Malaysia. <http://www.moe.gov>.
- Kementerian Pelajaran Malaysia. (2013). Bahagian Perancangan Pendidikan dan Penyelidikan Dicapai dari portal rasmi kementerian Pelajaran Malaysia. <http://www.moe.gov>.
- Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani.(2014). Dicapai dari portal rasmi Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani. <http://www.moa.gov.my>.
- Köpsén, S. (2014). How vocational teachers describe their vocational teacher identity. *Journal of Vocational Education & Training*, 66:2, 194-211.
- Kuh. (2009). The national survey of student engagement: conceptual and empirical foundations. *New directions for Institutional Research*. 2009 (141): <https://doi.org/10.1002/ir.283>.
- Kuh. (2009). What student affairs professionals need to know about student engagement. *Journal of College Student Development*. 50(6), 683-706. Johns Hopkins University Press. Retrieve January 4, 2019, doi:10.1353/csd.0.009.
- Likert, R.A., 1932. Technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 140:1-55
- Lilia. E. M. (2019). A model of interest in stem careers among secondary school students. *Journal of Baltic Science Education*, Vol. 18, No. 3.
- Lundry, et. al. (2015). Benefit of career development events as perceived by school-based, agricultural education teachers. *Journal of Agricultural Education*, 56(1), 43-57. <https://doi:10.5032/jae.2015.01043>.
- Marx, A. A., Simonsen, J. C., & Kitchel, T. (2014). Secondary agricultural education program and human influences on career decision self-efficacy. *Journal of Agricultural Education*, 55(2), 214-229. doi:10.5032/jae.2014.02214.

- Marx, A. A., Simonsen, J. C., & Kitchel, T. (2014). Secondary agricultural education program and human influences on career decision self efficacy. *Journal of Agricultural Education*, 55(2), 214-229. doi:10.5032/jae.2014.02214.
- Masika. R & Jones. J. (2016). Building student belonging and engagement: insights into higher education students' experiences of participating and learning together. *Journal of Teaching in Higher Education*, 21:2, 138-150, DOI: 10.1080/13562517.2015.1122585.
- McClenney, K.M. (2006). Benchmarking effective educational practice. *New Directions for Community Colleges*, 134, 47-55.
- McKim, Sorensen & Velez. (2016). Exploring the role of agriculture teachers in core academic integration. Factors. *Journal of Agricultural Education*, 57(4), 1-15. <https://doi.org/10.50/jae.2016.04001>.
- Mintz. (2009). Engaging the voices of students: a report on the 2007 & 2008 high school survey of student engagement. *National Association for college admission counselling*.
- Mohd Abdullah Jusoha, Ahmad Rafli Che Omar & Azhar Ahmad (2017). Tahap pengetahuan pelajar dalam industri sawit di malaysia students' knowledge of malaysia palm oil industry. *Management Research Journal Vol. 7, No. 1, 154-162* 154.
- Moore. (2013). Perceptions of kentucky secondary school principals about agricultural education programs: a comparison of schools with and without agricultural education programs. Unpublished doctoral dissertation. *Western Kentucky University*.
- Nurul Hidayah L. A., Haryati S. & Wee S. T. (2013). Pengetahuan murid dan perkaitan ibu bapa terhadap kesedaran alam sekitar: Satu kajian awal. *Jurnal Teknologi*, 64(1), 51-57.
- Osborne & Dyer. (2000). Attitudes of illinois agriscience students and their parents toward agriculture and agricultural education programs, *Journal of Agricultural*, Vol. 41 Issue 3, 2000.
- Papanastasiou, C. (2000). Effects of attitudes and beliefs on mathematics achievement. *Studies in Educational Evaluation*, 26 (1) 27-42.
- Parker, J., & Schmidt, J. (1982). *Effects of college experience*. In H. Mitzel (Ed.), *Encyclopedia of educational research* (5th ed.). New York: Free Press.
- Pascarella, E., & Terenzini, P. (1991). *How college affects students: Findings and insights from twenty years of research*. San Francisco: Jossey-Bass.

- Rayfield, Murphrey, Skaggs & Shafer. (2013). Factors that influence student decisions to enroll in a college of agriculture and life sciences. *NACTA Journal*. March 2013.
- Reis & Kahler. (1997). Factors influencing enrollment in agriculture education programs as expressed by Iowa secondary agriculture education students. *Journal of Agriculture Education* 38(2):38-48.
- Ridzwan Che' Rus & Mohamed Nor Azhari Azman (2016). Pengaruh minat terhadap pembentukan pekerja berkemahiran di malaysia: kajian kes pelatih institut latihan perindustrian kuala lumpur (ILPKL). *Malaysian Journal of Society and Space* 12 issue 3 (168 - 180) 168.
- Rohana.(2010). *Minat kerjaya, afikasi sendiri keputusan kerjaya, kemahiranemployabiliti,dan pilihan kerjaya pelajar vokasional pertanian di semenanjung malaysia*. Universiti Putra Malaysia.
- Sharf, R. S. (2013). *Applying career development theory to counseliing (6th edition*. Cecage Learning.
- Siew Ching Goy, et. al. (2018). Swimming against the tide in STEM education and gender equality: a problem of recruitment or retention in Malaysia, Studies in Higher Education. *Journal of Studies in Higher Education*, 43:11, 1793-1809, DOI: 10.1080/03075079.2016.1277383.
- Slaughter van Tryon, P. J. & Bishop, M. J. (2012). Evaluating social connectedness online: the design and development of the social perceptions in learning contexts instrument. *Distance Education*, 33(3), 347-364.
- Sorensen, Mckim & Velez. (2016). The impacts of a school garden program on urban middle school youth. *Journal of Agriculture Education*, 57(4), 186-201, <https://doi.org/10.5032/jae.2016.04174>
- Span, N.G. (1990). Student retention: an interview with vincent tinto. *Journal of Developmental Education*, 14(1), 18-24.
- Suthpin & Newson. (1995). Student rationale for selection of agriculturally related courses in high school by gender and ethnicity. *Journal of Agricultural Education*,36(2).
- Syahida Sidek & Mohd Hazwan (2018). Eksplorasi minat dan faktor dalam pemilihan kerjaya universiti awam. *eISBN 978-967-2231-03-5*.
- Tangaard, L. (2007). "learning at trade vocational school and learning at work. Boundary crossing in apprentices' everyday life." *Journal of Education and Work* 20 (5): 453-466.
- Terenzini, P.T., Pascarella, E.T., & Blimling, G.S. (1999). Students' out-of-class experiences and their influence on learning and cognitive development: a literature review. *Journal of College Student Development*, 40(5), 610-623.

- Thieman, Rosch & Suarez. (2016). Consideration of agricultural education as career: statewide examination by high school clas year predicting factors. *Journal of Agricultural Education*, 57 (4),29-43. <https://doi.org/10.50/jae.2016.04029>.
- Tinto, V. (2017). Reflections on Student Persistence. *Student Success*, 8(2), 1-8. doi: 10.5204/ssj.v8i2.376
- Tinto. (1975). Dropout from Higher education: A Theoretical synthesis of recent research. *Review of Educational Research*, 45(1):18-125.
- Unit Perancang Ekonomi. (2010). Dasar Sains dan Teknologi. Putrajaya: Unit Perancangan Ekonomi, Jabatan Perdana
- Unit Perancang Ekonomi. (2011). Rancangan Malaysia ke sepuluh 2011-2015. Putrajaya: Unit Perancang Ekonomi, Jabatan Perdana Menteri.
- Vincent, Henry & Anderson II. (2012). College major choice for students of color: toward a model of recruitment for the agricultural education profession. *Journal of Agricultural Education*, 53(4), 187-200. doi:10.5031/jae.2012.04187.
- Wagner, T. (2012). *Creating innovators: The making of young people who will change the world*. New York, NY: Scribner
- Warmbrod, J.R. (1968). *State policies for distributing state and federal fund for vocational education in agriculture to local school districts*. Unpublished doctoral dissertation. University of Illinois, Urbana-Champaign.
- Wildman & Torres. (2001). Factors identified when selecting a major in agriculture. *Journal of Agriculture Education* 42(20): 46-55.
- Willms, Friensen & Milton.(2009). What Did You Do in School Today? Transforming Classrooms Through Social, Academic and Intellectual Engagement. *First National report*.
- Yahya Buntat & Asadul Khair Bin Osman. (2010). Faktor-faktor yang mempengaruhi belia melayu di felda bukit aping barat, kota tinggi, johor memilih sektor pertanian sebagai satu kerjaya. [http://www.fp.utm.my/ePusatSumber/pdf/fail/ptkghdfwP2/p\\_2008\\_8424\\_2e57b60578194738a79b267c385f1342.pdf](http://www.fp.utm.my/ePusatSumber/pdf/fail/ptkghdfwP2/p_2008_8424_2e57b60578194738a79b267c385f1342.pdf) (akses 30 Oktober 2013).
- Zhao, Y. (2012). *World class learners: educating creative and entrepreneurial students*. Thousand Oaks, CA: Corwin.

## BIODATA PELAJAR

Nurul Farhana Binti Mohamed dilahirkan pada tanggal 11 Januari 1989 di Jerantut, Pahang. Anak ke 7 dari 9 adik beradik ini mendapat pendidikan awal di Sekolah Kebangsaan Felda Kota Gelanggi Satu. Seterusnya melanjutkan pelajaran di peringkat menengah di MRSM Batu Pahat pada tahun 2001. Prestasi yang memberangsangkan dalam SPM membolehkan penyelidik meneruskan pengajian di peringkat Asasi Sains Pertanian, Universiti Putra Malaysia. Tidak menoleh ke belakang, penyelidik meneruskan kecemerlangan di peringkat Ijazah Sarjana Muda Bachelo Pendidikan Sains Pertanian pada tahun 2012. Atas dorongan ibubapa, keluarga, pensyarah dan rakan-rakan telah membentuk jati diri penyelidik sehingga dianugerahkan oleh pihak universiti iaitu Pingat Agrobio di atas kecemerlangan beliau dalam bidang akademik, kepimpinan dan juga kokurikulum. Di atas kecintaan kepada ilmu, penyelidik terus mengorak langkah menyambung pengajian di peringkat Ijazah Master Sains di dalam bidang Pendidikan Teknikal & Vokasional di Fakulti Pengajian Pendidikan, Universiti Putra Malaysia, Malaysia.





**UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA**

**PENGESAHAN STATUS UNTUK TESIS/LAPORAN PROJEK DAN HAKCIPTA**

**SESI AKADEMIK :** SEMESTER 1 2019/2020

**TAJUK TESIS/LAPORAN PROJEK :**

HUBUNGAN ANTARA STRATEGI PENGAJARAN GURU, PENGLIBATAN PELAJAR DAN

SOKONGAN SOSIAL DENGAN KECEKALAN PELAJAR MENERUSKAN PENGAJIAN

DALAM BIDANG SAINS PERTANIAN DI KOLEJ VOKASIONAL, MALAYSIA

**NAMA PELAJAR :** NURUL FARHANA BINTI MOHAMED

Saya mengaku bahawa hakcipta dan harta intelek tesis/laporan projek ini adalah milik Universiti Putra Malaysia dan bersetuju disimpan di Perpustakaan UPM dengan syarat-syarat berikut :

1. Tesis/laporan projek adalah hak milik Universiti Putra Malaysia.
2. Perpustakaan Universiti Putra Malaysia mempunyai hak untuk membuat salinan untuk tujuan akademik sahaja.
3. Perpustakaan Universiti Putra Malaysia dibenarkan untuk membuat salinan tesis/laporan projek ini sebagai bahan pertukaran Institusi Pengajian Tinggi.

Tesis/laporan projek ini diklasifikasi sebagai :

\*sila tandakan (v )

**SULIT**

(mengandungi maklumat di bawah Akta Rahsia Rasmi 1972)

**TERHAD**

(mengandungi maklumat yang dihadkan edaran kepada umum oleh organisasi/institusi di mana penyelidikan telah dijalankan)

**AKSES TERBUKA**

Saya bersetuju tesis/laporan projek ini dibenarkan diakses oleh umum dalam bentuk bercetak atau atas talian.

Tesis ini akan dibuat permohonan :

**PATEN**

Embargo \_\_\_\_\_ hingga \_\_\_\_\_  
(tarikh) (tarikh)

**Pengesahan oleh:**

\_\_\_\_\_  
(Tandatangan Pelajar)

No Kad Pengenalan / No Pasport.:

Tarikh :

\_\_\_\_\_  
(Tandatangan Pengerusi Jawatankuasa  
Penyeliaan)

Nama:

Tarikh :

[Nota : Sekiranya tesis/laporan projek ini SULIT atau TERHAD, sila sertakan surat dari organisasi/institusi tersebut yang dinyatakan tempoh masa dan sebab bahan adalah sulit atau terhad.]