

**PENGETAHUAN DAN SIKAP PARA PELAJAR  
SEKOLAH MENENGAH KEBANGSAAN ELOPURA 2 SANDAKAN  
TERHADAP PERTANIAN ORGANIK**

**SITI MAISARA BINTI BAKAR**

**DISERTASI INI DIKEMUKAKAN SEBAGAI MEMENUHI SEBAHAGIAN  
SYARAT PENGANUGERAHAN IJAZAH SARJANA MUDA SAINS  
PERTANIAN DENGAN KEPUJIAN**

**PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITI MALAYSIA SARAWAK**

**PROGRAM HORTIKULTUR DAN LANDSKAP  
FAKULTI PERTANIAN LESTARI  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH  
2017**



**UMS**  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

**PERPUSTAKAAN UNIVERSITI MALAYSIA SABAH**



**BORANG PENGESAHAN STATUS  
TESIS**

JUDUL: PENGETAHUAN DAN SIKAP PARA PELAJAR SEKOLAH  
MENENGAH KEBANGSAAN ELOPURA 2 SANDAKAN TERHADAP  
PERTANIAN ORGANIK

IJAZAH: IJAZAH SARJANA MUDA SAINS PERTANIAN DENGAN KERUJIAN  
(PROGRAM HORTUKULTUR & LANDSKAP)

SAYA: SITI MAISARA BINTI BAKAR SESI PENGAJIAN: 2014 - 2018  
(NAMA PENULIS DALAM HURUF BESAR)

Mengaku membenarkan tesis \*(LPSM/Sarjana/Doktor Falsafah) ini disimpan di Perpustakaan Universiti Malaysia Sabah dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:-

1. Tesis adalah hakmilik Universiti Malaysia Sabah.
2. Perpustakaan Universiti Malaysia Sabah dibenarkan membuat salinan untuk tujuan pengajian, pembelajaran, penyelidikan dan pemeliharaan sahaja.
3. Perpustakaan Universiti Malaysia Sabah dibenarkan membuat salinan tesis ini sebagai bahan pertukaran antara institusi pengajian tinggi.
4. Perpustakaan Universiti Malaysia Sabah dibenarkan membuat pendigitasian
5. Sila tandakan (/)

SULIT (Mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan atau kepentingan Malaysia seperti yang termaktub di AKTA RAHSIA RASMI 1972)

TERHAD (Mengandungi maklumat TERHAD yang telah ditentukan oleh organisasi/badan di mana Penyelidikan dijalankan)

TIDAK TERHAD **PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH**

Mysara Bekar  
TANDATANGAN PENULIS

Disahkan oleh:  
MURULAIN BINTI ISMAIL  
PUSTAKAWAN KANAN  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

Alamat tetap:  
LOT 144, TAMAN MEGAH,  
BATU 7, JALAN LABUK,  
90 000 SANDAKAN  
SABAH.

Rahim Awang  
(NAMA PENYELIATAN)  
DEKAN FAKULTI PERTANIAN LESTARI  
UMS KAMPUS SANDAKAN

Tarikh: 18.09.2018

Tarikh: 18.09.2018

Catatan :- \*Potong yang tidak berkenaan.  
\*Jika tesis ini SULIT atau TERHAD, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa/organisasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh tesis ini perlu dikelaskan sebagai SULIT dan TERHAD.  
\*Tesis dimaksudkan sebagai tesis bagi Ijazah Doktor Falsafah dan Sarjana Secara penyelidikan atau disertai bagi pengajian secara kerja kursus dan Laporan Projek Sarjana Muda (LPSM)



## **PENGAKUAN**

Saya akui karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya. Saya juga mengakui bahawa disertasi ini tidak pernah atau sedang dihantar untuk diperolehi ijazah dari universiti ini atau mana-mana universiti lain.

---

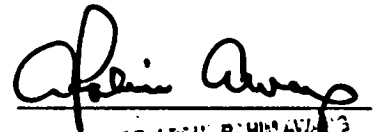
**SITI MAISARA BINTI BAKAR**

**BR13160210**

**NOVEMBER 2017**



1. DR. ABDUL RAHIM BIN AWANG  
PENYELIA

  
DR. ABDUL RAHIM BIN AWANG  
PENSYARAH KANAN  
FAKULTI PERTANIAN LESTARI  
UMS KAMPUS SANDAKAN

2. PUAN ROSMAH BINTI MURDAD  
PENYELIA BERSAMA

  
ROSMAH MURDAD  
PENSYARAH  
FAKULTI PERTANIAN LESTARI UMS

## PENGHARGAAN

Saya ingin mengambil kesempatan ini untuk memanjatkan rasa syukur kepada Allah SWT kerana telah memberikan saya kesihatan yang baik demi menyiapkan kajian ini pada masa yang ditetapkan. Dedikasi dan ucapan terima kasih tak terhingga saya alunkan kepada kedua ibu bapa saya atas sokongan dan dorongan serta bantuan semangat sepanjang projek ini berlangsung. Seterusnya, terima kasih tak terhingga kepada penyelia projek tahun akhir saya, Dr. Abdul Rahim bin Awang serta pembantu penyelia projek tahun akhir saya, Puan Rosmah binti Murdad kerana tidak pernah jemu memberikan tunjuk ajar, bantuan, dan nasihat demi mendorong saya untuk menyiapkan projek kajian ini. Disamping itu, saya ingin mengucapkan ribuan terima kasih kepada pelajar jurusan Sains Pertanian dan guru di SMK Elopura 2 yang terlibat semasa menjayakan proses soal selidik. Seterusnya ucapan terima kasih khas untuk Siti Norain Jahari serta semua pihak yang terlibat secara langsung mahupun tidak langsung demi membantu saya menyiapkan kajian ini.



# **PENGETAHUAN DAN SIKAP PARA PELAJAR DI SEKOLAH MENENGAH KEBANGSAAN ELOPURA 2 SANDAKAN TERHADAP PERTANIAN ORGANIK**

## **ABSTRAK**

Satu penyelidikan telah dijalankan di SMK Elopura 2 Sandakan untuk mengetahui latar belakang, tahap pengetahuan dan sikap para pelajar yang mengambil jurusan Sains Pertanian terhadap pertanian organik. Kajian ini telah dijalankan menggunakan borang soal selidik dan menyasarkan responden dari seluruh pelajar di Tingkatan 2 dan Tingkatan 3 yang mengambil jurusan Sains Pertanian. Instrumen kajian adalah dengan menggunakan borang soal selidik yang mempunyai 3 bahagian; maklumat latar belakang, bahagian pengetahuan dan bahagian sikap responden terhadap pertanian organik. Seramai 71 responden terlibat dalam soal selidik ini. Hasil kajian dibentangkan secara deskriptif menggunakan jadual frekuensi dan deskriptif. Secara majoritinya walaupun para responden tidak mempunyai latar belakang keluarga yang terlibat dengan pertanian dan tidak mempunyai pendedahan awal terhadap pertanian organik, responden mempunyai pengetahuan asas tentang pertanian organik. Seterusnya, hasil kajian aspek sikap pelajar terhadap pertanian organik menunjukkan hasil yang positif walaupun pengetahuan pelajar berkaitan pertanian organik masih berada pada tahap pengetahuan asas dan hasil ini diperoleh berdasarkan data yang telah dianalisis.

# **KNOWLEDGE AND ATTITUDE OF THE STUDENTS IN SEKOLAH MENENGAH KEBANGSAAN ELOPURA 2 TOWARDS ORGANIC FARMING**

## **ABSTRACT**

A study has been conducted in SMK Elopura 2 Sandakan to find out the background, level of knowledge and the attitude of students that are taking Agricultural Science course as an elective course in the school towards organic farming. The study has been conducted using the method of questionnaire form and it targeted the whole students that taking Agricultural Science subject that consists of form 2 and form 3 students. The instruments of this research are using questionnaire form that consists of 3 sections; background information, knowledge section and attitude sections of respondent about organic farming. There are 71 participants as respondent involved in this study. The result of this study is expressed descriptively using frequency table and descriptive. Majority of the respondent own a firm basic knowledge about organic farming even though they are not coming from agricultural background family or having earlier exposed about farming. Next, the result for the attitude of the students towards organic farming shows a positive outcome despite their knowledge about organic farming is still at the level of basic knowledge. The results are gathered based on the data collected and analyzed.



# ISI KANDUNGAN

<b>Kandungan</b>	<b>Muka surat</b>
PENAKUAN	ii
PERAKUAN	iii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
ISI KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	ix
SENARAI SIMBOL, SINGKATAN DAN ISTILAH	x
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Pengenalan Pertanian Organik	1
1.2 Penyataan Masalah dan Justifikasi Kajian	4
1.3 Objektif Kajian	5
<b>BAB 2 ULASAN PERPUSTAKAAN</b>	
2.1 Konsep Pertanian Organik	6
2.2 Prinsip Pertanian Organik	6
2.3 Skim Organik Malaysia (SOM)	7
2.4 Pengetahuan, Sikap dan Amalan Tentang Pertanian Organik	8
2.5 Keberkesanan Pelaksanaan Mata Pelajaran Kompenan Kemahiran Hidup (Sains Pertanian) di Sekolah-sekolah Menengah	9
2.6 Pengaruh Subjek Pertanian Dalam Tahap Pengetahuan Pelajar Terhadap Pertanian Organik	10
<b>BAB 3 METODOLOGI KAJIAN</b>	
3.1 Reka Bentuk Kajian	12
3.2 Tempat dan Lokasi Kajian	12
3.3 Kumpulan Sasaran	13
3.4 Prosedur Kajian	13
3.5 Borang Soal Selidik	13
3.6 Pengumpulan Data dan Analisis Kajian	14
<b>BAB 4 KEPUTUSAN</b>	
4.1 Pengenalan	15
4.2 Maklumat Latar Belakang Responden	15
4.3 Maklumat Pengetahuan Responden Terhadap Pertanian Organik	17
4.4 Maklumat Sikap Responden Terhadap Pertanian Organik	20





<b>BAB 5 PERBINCANGAN</b>	
5.1 Pengenalan	23
5.2 Maklumat Demografi Responden	23
5.3 Maklumat Pengetahuan Responden Terhadap Pertanian Organik	24
5.4 Maklumat sikap Responden Terhadap Pertanian Organik	26
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN CADANGAN</b>	
6.1 Kesimpulan dan Cadangan	27
6.2 Limitasi Kajian dan Saranan	28
<b>RUJUKAN</b>	29
<b>LAMPIRAN</b>	31



## SENARAI JADUAL

<b>Jadual</b>		<b>Muka surat</b>
4.2a	Maklumat agama, jantina, negeri asal, tempat asal.	16
4.2b	Maklumat frekuensi tingkatan dan taburan bangsa responden.	17
4.3a	Maklumat pernyataan positif yang dijawab betul oleh responden.	18
4.3b	Maklumat pernyataan negatif yang dijawab oleh responden.	19
4.4a	Frekuensi item berdasarkan skala-Likert.	20
4.4b	Frekuensi item berdasarkan skala-Likert.	22



## SENARAI SIMBOL, SINGKATAN DAN ISTILAH

%	Peratus
GMO	Genetically Modified Organism
NPK	Nitrogen, Phosphorus and Potassium
IFOAM	International Federation of Organic Agriculture Movements
SOM	Skim Organik Malaysia
DARCOF	Danish Research Centre of Organic Farming
SPSS	Statistical Package for Social Science
SMK	Sekolah Menengah Kebangsaan
UMS	Universiti Malaysia Sabah



## **BAB 1**

### **PENGENALAN**

#### **1.1 Pengenalan Pertanian Organik**

Sektor pertanian masa kini menjadi semakin penting seiring dengan peredaran masa dan ianya telah dan masih mengalami pelbagai cabaran dari masa ke semasa. Pembangunan sektor pertanian telah diberi penekanan di negara ini sejak zaman awal kemerdekaan lagi. Seiring masa beredar, bidang sains dan teknologi semakin berkembang maju dan hal ini sekaligus membantu dalam memajukan bidang pertanian ke arah yang lebih baik. Namun begitu, ianya turut membawa kesan buruk dalam pelbagai aspek tertentu terhadap manusia dan alam sekitar. Kebijaksanaan manusia dalam bidang sains dan teknologi telah dapat menghasilkan makanan yang mencukupi tetapi semakin lama, semakin mengabaikan jaminan kelestarian persekitaran yang selamat untuk masa hadapan.

Ketika ini, dunia sibuk memperdebatkan isu pertanian organik sehingga terdapat pelbagai kajian yang telah dijalankan untuk menunjukkan kesan pertanian secara organik terhadap kesihatan pengguna dan alam sekitar seperti kajian oleh Jens Leifeld *et al.* (2009). Archana (2011) menyatakan bahawa, walaupun sistem pertanian moden dapat mencapai keperluan makanan yang mencukupi, namun sistem ini boleh menyebabkan peningkatan dalam pencemaran dan sekaligus melahirkan persekitaran yang tidak lestari. Hal ini jelas kelihatan pada tanah dan strukturnya yang semakin lama semakin berkurang tahap kesuburan yang mengakibatkan ianya memerlukan baja dalam kuantiti yang semakin meningkat untuk membekalkan nutrien yang mencukupi kepada tumbuhan.



Oleh yang demikian, kaedah pertanian alternatif yang lebih mesra alam sangat penting agar masalah ini dapat dibendung. Pertanian organik telah dikenalpasti sebagai alternatif terbaik kepada pertanian konvensional dan pertanian kimia. Pertanian organik lebih mementingkan kebajikan manusia tanpa memberi sebarang impak bahaya kepada persekitaran. Kejayaan pelaksanaan pertanian organik dapat dilihat daripada aspek pengetahuan, sikap dan kesedaran pengguna terhadap masalah kesihatan yang disebabkan oleh penggunaan sesetengah produk makanan yang tercemar dan kesan buruk pencemaran alam sekitar.

Tema pertanian organik mula berkembang di Amerika Syarikat pada tahun 1980an sebagai satu konsep, idea dan visi perkembangan kepada pertanian (Robertson dan Harwood, 2001). Menurut definisi IFOAM (2011), pertanian organik adalah pertanian yang berdasarkan kepada prinsip kesihatan, ekologi, keadilan, dan perlindungan. Secara umumnya, prinsip-prinsip yang diguna pakai dalam pertanian organik juga adalah prinsip yang mendasari pertanian lestari. Menurut Han Hwa dan Rahim (1992), istilah "organik" yang terbaik adalah bukan sekadar merujuk kepada jenis input yang digunakan, tetapi dengan konsep pertanian sebagai organisma, dimana semua komponen yang terlibat adalah dari sumber organik contohnya tanah mineral, bahan organik, mikroorganisma, haiwan, tanaman, serangga dan manusia berinteraksi untuk mencipta keserasian, mengatur diri sendiri dan stabil secara keseluruhan.

Makanan organik merupakan salah satu sektor yang berkembang pesat dalam industri makanan. Hal ini adalah disebabkan produk organik dihasilkan berdasarkan aktiviti pertanian yang tidak menggunakan sebarang bahan kimia sintetik dan organisma yang kandungan genetik asalnya telah diubahsuai. Oleh yang demikian, proses penghasilannya dapat dijamin kualitinya. Pertanian organik didefinisikan secara meluas sebagai pertanian tanpa menggunakan sebarang bahan kimia sintetik. Pertanian organik adalah satu sistem pengurusan pengeluaran holistik yang menggalakkan dan meningkatkan kesihatan ekosistem pertanian yang berkaitan dengan kepelbagaian biologi, pusingan biologi, nutrien dan aktiviti biologi tanah dan mikrob.

Pelaksanaan sistem pertanian organik bergantung kepada sistem tanaman gilirian, sisa tanaman, najis haiwan, kekacang, baja hijau, sisa organik dan aspek kawalan perosak secara biologi untuk mengekalkan produktiviti tanah, membekalkan nutrien pada tumbuhan dan mengawal rumpai, serangga, dan perosak lain. Perhatian terhadap makanan yang dihasilkan secara organik semakin meningkat di seluruh dunia disebabkan oleh keprihatinan pengguna terhadap amalan pertanian intensif dan kesannya terhadap kesihatan manusia serta alam sekitar (Wier *et al.*, 2008). Selain petani, pengguna juga menunjukkan minat terhadap isu makanan yang dipilih dengan kesihatan mereka. Kebanyakan pengguna lebih mementingkan kesihatan dalam membuat keputusan dalam pemilihan sesuatu produk.

Di Malaysia, pertanian organik mula diperkenalkan pada tahun 1987. Untuk mencapai tahap pertanian organik, pengusaha ladang pertanian perlu mematuhi beberapa piawaian yang digariskan oleh Jabatan Pertanian Malaysia, melalui Skim Organik Malaysia (SOM). Peladang yang ingin mendapat pengiktirafan pertanian organik perlu mematuhi beberapa piawaian SOM bermula daripada penyediaan tanah, penanaman tumbuhan, penggunaan racun dan rekod ladang serta kebajikan pekerja. Menurut Jabatan Pertanian Malaysia (2011), sejak 2003 hingga 2011, sebanyak 170 ladang di seluruh Malaysia telah mendaftarkan diri di bawah skim ini namun hanya 40 ladang yang diluluskan untuk menggunakan label organik dengan menjual hasil pertanian pada harga premium di pasaran. Statistik ini menunjukkan bahawa sangat sedikit pekebun atau petani yang berjaya mengubah ladang mereka kepada ladang organik. Ini juga menunjukkan betapa perlunya pendedahan yang lebih banyak kepada bakal para petani tentang keperluan dan masa hadapan pertanian organik.

Seiring dengan perkembangan industri pertanian pada masa kini, penyediaan modal insan yang serba boleh dan mantap dari segala aspek adalah sangat mustahak demi memenuhi keperluan dalam industri ini. Penglibatan golongan belia dalam bidang pertanian seharusnya digalakkan agar bidang ini tidak cuma menjadi tumpuan golongan tua mahupun penduduk kampung. Pendedahan tentang kepentingan dan menariknya bidang pertanian perlulah dimulakan dalam pendidikan awal seperti di peringkat sekolah rendah, menengah, seterusnya di pusat-pusat pengajian tinggi.

## **1.2 Pernyataan Masalah dan Justifikasi Kajian**

Pengendalian ladang yang baik di Malaysia adalah amat penting bagi menjamin pengeluaran makanan yang selamat dan mencukupi dari satu generasi ke generasi yang seterusnya. Pada masa ini, peningkatan hasil tanaman berlaku selari dengan penggunaan input yang tinggi. Malangnya, peningkatan hasil yang ketara telah dikaitkan dengan penggunaan input yang mempercepatkan degradasi alam sekitar. Kebanyakan pengendalian ladang-ladang di Malaysia yang mengamalkan pertanian secara organik masih lagi kurang dan hal ini sangat membimbangkan kerana pertanian moden yang sedia ada sekarang berpotensi tinggi dalam menyebabkan pencemaran alam sekitar semakin berleluasa.

Pelajar-pelajar pertanian merupakan tunggak masa depan bidang pertanian yang berupaya untuk menyebarkan maklumat mengenai pertanian organik secara meluas. Oleh itu, tahap pengetahuan dan sikap para pelajar pertanian amat penting dalam menggalakkan para petani yang lain untuk mengendalikan ladang secara organik, sekaligus membolehkan mereka mengeluarkan hasil pertanian yang mencukupi dan selamat untuk pengguna serta alam sekitar di masa akan datang.

Sebagai justifikasi, kajian ini dijalankan untuk melihat sejauh mana pertanian organik diterapkan dengan mengkaji pengetahuan dan sikap para pelajar bidang pertanian SMK Elopura 2 Sandakan. Antara permasalahan yang dikaji adalah:

- i. Pengetahuan terhadap kepentingan dan kelebihan pertanian organik.
- ii. Sikap terhadap pertanian organik.
- iii. Mengetahui latar belakang pelajar yang mengambil jurusan pertanian dan sejauh mana pengetahuan mereka terhadap pertanian organik.

### **1.3 Objektif Kajian**

Kajian ini dijalankan bertujuan untuk mengkaji pengetahuan dan sikap para pelajar SMK Elopura 2 Sandakan terhadap pertanian organik. Antara objektif lain yang dikaji adalah:

- i. Mengetahui latar belakang para pelajar bidang pertanian SMK Elopura 2 Sandakan.
- ii. Mendapatkan maklumat tentang tahap pengetahuan dan sikap para pelajar bidang pertanian terhadap pertanian organik.
- iii. Mengetahui sikap mereka terhadap pertanian organik.
- iv. Mengemukakan cadangan-cadangan untuk meningkatkan tahap pengetahuan dan sikap para pelajar bidang pertanian di SMK Elopura 2 Sandakan terhadap pertanian organik.



## BAB 2

### ULASAN PERPUSTAKAAN

#### 2.1 Konsep Pertanian Organik

Pertanian organik adalah satu sistem pengurusan pengeluaran holistik yang menggalakkan dan meningkatkan tahap kesihatan ekosistem pertanian termasuk kepelbagaian bio, putaran biologi dan aktiviti biologi tanah. Pertanian organik merupakan satu konsep amalan pertanian yang banyak dikaitkan dengan pertanian yang tidak menggunakan input moden dan bahan buatan manusia. Konsep pertanian organik adalah penekanan yang diberikan terhadap hubungan antara alam dan manusia itu sendiri.

DARCOF (2000) menyatakan bahawa pertanian organik dibina atas konsep alam (*nature*) mengintegrasikan keseluruhannya sehinggakan manusia mempunyai tanggungjawab sosial untuk mendirikan atau mencapai agro-ekosistem yang lebih lestari dengan menghormati nilai hakiki dan mekanisma peraturan alam. Pertanian organik juga dilihat sebagai pertanian yang lebih alami atau semulajadi apabila dibandingkan dengan pertanian konvensional (Veerhog, 2007). Manusia juga dilihat sebagai sebahagian daripada alam semulajadi serta tidak diasingkan mahupun dilihat mendominasi atau mengawal alam semulajadi.

#### 2.2 Prinsip Pertanian Organik

Pertanian organik mempunyai beberapa prinsip yang mendasari proses dan amalan pertanian. Secara asasnya, pertanian organik adalah pertanian yang meluaskan skop prinsipnya sehingga melibatkan manusia, alam semulajadi dan sosial serta memastikan faedah daripada pertanian dapat ditingkatkan dari segi kualiti dan dapat dinikmati oleh



semua komponen yang terlibat. Amalan pertanian organik juga melibatkan amalan yang baik kepada tanah, kaedah penanaman, penternakan, sehinggakan keselamatan dan kebajikan pekerja di ladang. IFOAM (2009) telah membahagikan prinsip pertanian organik kepada empat bahagian, iaitu:

1. Prinsip kesihatan.
2. Prinsip ekologi.
3. Prinsip keadilan.
4. Prinsip perlindungan.

Prinsip yang seakan serupa telah dihurai oleh Veerhog (2007) dimana beliau telah menyatakan bahawa matlamat pertanian organik adalah untuk mengintegrasikan amalan dan alam, alam semulajadi tidak semestinya menjamin persekitaran yang sihat, dan pertanian organik menghormati ciri-ciri semulajadi tumbuhan dan haiwan.

### **2.3 Skim Organik Malaysia (SOM)**

SOM ialah sebuah program pensijilan yang dibangunkan oleh Jabatan Pertanian untuk mengiktiraf ladang-ladang yang telah diusahakan secara organik mengikut kriteria dan keperluan yang telah ditetapkan dalam Piawaian Skim Organik Malaysia (SOM). Tahap piawaian SOM adalah berasaskan kepada *Malaysian Standard MS1529:2001: The Production, Processing, Labelling and Marketing of Plant Based Organically Produced Foods*. Piawaian SOM juga merangkumi syarat-syarat dan kriteria yang terbit dari peruntukan dalam undang-undang untuk mengawal risiko ke atas alam sekitar, keselamatan makanan dan kesihatan serta keselamatan pekerja (Jabatan Pertanian, 2011).

Keperluan atau syarat yang ditetapkan oleh SOM melibatkan semua tahap pengeluaran, termasuklah operasi ladang, persediaan, penyimpanan pengangkutan dan pelabelan (Jabatan Pertanian, 2011). Asas persijilan SOM adalah berasaskan pematuhan kepada ciri-ciri yang telah ditetapkan dalam piawaian organik negara. Piawaian ini menggariskan keperluan yang berkaitan dengan keperluan, pembungkusan, penyimpanan, pengangkutan dan jualan bahan makanan hasil dari tanaman organik. Antara perkara yang diambil kira dalam penilaian skim ini seperti

yang disenaraikan di dalam laman sesawang Pejabat Pertanian Daerah Manjung (2011) ialah:

- i. Kesesuaian tapak penanaman.
- ii. Masa peralihan dari sistem pengeluaran konvensional ke sistem pengeluaran organik.
- iii. Sisa baki racun dan logam berat.
- iv. Tanaman buffer dan jarak zon buffer.
- v. Pengurusan kesuburan tanah.
- vi. Pengurusan pengairan yang baik.
- vii. Pengurusan benih dan tanaman.
- viii. Pengurusan input seperti baja, perapi tanah dan bahan kawalan perosak dan penyakit.
- ix. Pengurusan rumpai, penyakit dan perosak.
- x. Penggunaan alatan ladang.
- xi. Sistem pemasaran hasil.
- xii. Penyimpanan rekod.

Asas persijilan SOM adalah berasaskan pematuhan kepada ciri-ciri yang telah ditetapkan dalam piawaian organik negara. Sehingga ke hari ini, kurang dari 50 pengusaha ladang di Malaysia telah berjaya mendapatkan sijil SOM.

#### **2.4 Pengetahuan, Sikap dan Amalan Tentang Pertanian Organik**

Pengetahuan ialah maklumat yang menyebabkan individu, kumpulan, organisasi atau entiti menjadi semakin sedar dan mengambil peduli terhadap sesuatu. Pengetahuan adalah satu instrumen yang penting supaya para petani mendapat maklumat yang secukupnya terhadap suatu perkara yang dicadangkan kepada mereka (Abu Barkat, 2006).

Menurut Theresa *et al.* (2008), pengetahuan terhadap alam sekitar dipengaruhi oleh maklumat yang sedia ada dan dengan pengetahuan tentang sesuatu maklumat, ia boleh mempengaruhi keputusan yang dibuat oleh petani untuk menyertai sesuatu skim pertanian yang mesra alam. Tsouvalis *et al.* (2000) menyatakan bahawa beberapa kajian mengenai jenis-jenis pengetahuan telah dikaji khususnya pengetahuan di ladang

berbeza dengan pengetahuan saintifik dan teknikal. Perbezaan pengetahuan ini dapat menunjukkan bagaimana petani melihat masalah alam sekitar serta langkah-langkah pendekatan mengurangkan kerosakan alam sekitar.

Sikap adalah kondisi mental berkenaan suatu isu atau objek. Sikap dimanifestasikan dengan melihat kepada amalan atau praktis mereka yang berjaya mengubah kelakuan mereka sebelum ini. Amalan terhadap sesuatu perkara secara umumnya bergantung kepada pengetahuan, kestabilan ekonomi, dan keadaan sosio-ekonomi individu atau kumpulan (Abu Barkat *et al.*, 2006). Setiap pengguna mempunyai sikap yang berlainan terhadap pertanian organik. Sikap ini yang mempengaruhi keputusan pengguna dalam pemilihan sesuatu produk pertanian sama ada produk organik atau bukan organik. Menurut Maria *et al.* (2003), antara faktor-faktor yang mempengaruhi sikap pengguna terhadap sesuatu produk pertanian atau makanan ialah ketiadaan bahan tambahan makanan, pengawet, proses penghasilan makanan dan kebimbangan tentang hasil makanan konvensional mahupun hasil organik.

Kajian terhadap pengetahuan, sikap dan amalan dapat memberikan petunjuk dan maklumat tentang tahap pengetahuan seseorang terhadap sesuatu perkara, sikap mereka terhadap perkara tersebut dan apa yang telah mereka amalkan. Pemahaman terhadap tahap pengetahuan, sikap dan amalan dapat menghasilkan proses yang lebih efisien untuk menghasilkan kesedaran dengan mengemudi sesuatu program yang dirancang bersesuaian dengan keperluan komuniti.

## **2.5 Keberkesanan Pelaksanaan Mata Pelajaran Kemahiran Hidup (Sains Pertanian) di Sekolah-sekolah Menengah**

Bermula sekitar tahun 1965, pendidikan aneka jurusan pilihan mula diperkenalkan di sekolah-sekolah menengah di Malaysia. Pada masa itu, terdapat empat pilihan mata pelajaran elektif iaitu Perdagangan, Seni Perusahaan, Sains Pertanian dan Sains Rumah Tangga. Pelajar dikehendaki untuk memilih salah satu daripada empat subjek pilihan berdasarkan minat, kecenderungan dan kebolehan seseorang pelajar.

Menerusi satu Mesyuarat Jawatankuasa Pusat Kurikulum pada September 1988, keputusan telah dimeterai bahawa mata pelajaran elektif yang dilaksanakan di bawah

pendidikan aneka jurusan digantikan dengan mata pelajaran Kemahiran Hidup, seterusnya program Kemahiran Hidup Bersepadu (KHB) dimulakan pada tahun 1991.

Kemahiran Hidup Bersepadu (KHB) merupakan mata pelajaran berbentuk pra-vokasional yang telah digubal semula berdasarkan mata pelajaran elektif Sains Pertanian, Sain Perusahaan, Perdagangan dan Sains Rumah Tangga. Subjek ini telah digubal sejajar dengan dasar dan kehendak negara kearah meningkatkan daya pengeluaran negara melalui penglibatan masyarakat secara produktif, inovatif dan kreatif serta ingin memupuk budaya keusahawanan dan kenal faham teknologi (Draf Kemahiran Hidup Program Peralihan, 1989).

Kurikulum Kemahiran Hidup untuk sekolah dirangka untuk menghasilkan pelajar yang mempunyai pengetahuan dan kemahiran asas bagi membolehkan mereka mengendalikan kehidupan dengan lebih produktif dalam era yang semakin membangun dengan teknologi canggih, disamping membentuk keperibadian yang seimbang dari segi intelek, rohani, emosi, dan jasmani. Mata pelajaran Kemahiran Hidup Sains Pertanian telah menjadi salah satu pilihan dalam mata pelajaran Kemahiran Hidup Bersepadu yang telah pun dilaksanakan pada tahun 1989 di semua sekolah menengah.

## **2.6 Pengaruh Subjek Pertanian Dalam Tahap Pengetahuan Pelajar Terhadap Pertanian Organik**

Sekolah merupakan salah satu institusi terpenting dalam menjalankan proses pengajaran dan pembelajaran. Setiap sekolah perlu berusaha meningkatkan kualiti dalam menghasilkan produk yang berilmu dan berpelajaran tinggi, dan semua pihak yang terlibat dalam institusi ini perlu bekerjasama bagi memastikan sesebuah institusi mencapai tahap terbaik dalam penyampaian ilmu kepada pelajar.

Menurut Noryana (2004), para pelajar dalam bidang pertanian seharusnya memanfaatkan segala pengetahuan, kemahiran dan pengalaman yang ada untuk mula bertani. Mereka perlu menjadi seorang petani yang moden seiring dengan perkembangan teknologi semasa serta mampu menggunakan kecanggihan teknologi dan bioteknologi untuk memaksimumkan pengeluaran.

Sains Pertanian ialah satu pengajian yang saintifik dan sistematik tentang alam semulajadi serta bagaimana sumber alam semulajadi ini digunakan untuk menghasilkan makanan dan bahan mentah. Dalam pelaksanaan mata pelajaran ini, ia menggunakan prinsip daripada beberapa disiplin termasuk Matematik, Sains Asas, Sains Sosial, Ekonomi dan Perdagangan.



## **BAB 3**

### **METODOLOGI KAJIAN**

#### **3.1 Reka Bentuk Kajian**

Kaedah reka bentuk kajian ini dilaksanakan menggunakan kaedah tinjauan deskriptif dan berpandukan kepada motif atau objektif kajian. Data mengenai latar belakang para responden dianalisis menggunakan analisis kekerapan, peratusan serta nilai min yang akan digunakan untuk menyelidik latar belakang responden. Rujukan untuk menganalisis data adalah berpandukan hasil dari borang soal selidik yang terkumpul dari responden.

Para responden terdiri daripada pelajar yang mengambil jurusan pertanian di SMK Elopura 2 Sandakan. Teknik edaran borang responden ini bertujuan untuk mengetahui lebih lanjut mengenai pengetahuan dan sikap para pelajar di sana mengenai pertanian organik dan juga mendapat gambaran yang tepat untuk mengetahui lebih lanjut mengenai ciri-ciri dalam satu kelompok atau populasi.

#### **3.2 Tempat dan Lokasi Kajian**

Tempat dan lokasi yang telah disasarkan untuk kajian ini adalah di Sekolah Menengah Kebangsaan (SMK) Elopura 2, Sandakan, Sabah. Lokasi ini dipilih kerana SMK Elopura 2 merupakan sebuah institusi pendidikan yang terdiri dari pelajar dari pelbagai latar belakang dan dilihat sebagai lokasi yang sesuai dengan kajian ini. Selain itu, terdapat aliran pertanian yang ditawarkan di sekolah ini dan hal ini adalah dilihat amat sesuai untuk mengkaji pengetahuan tentang ilmu pertanian organik pada tahap pendidikan menengah.



### **3.3 Kumpulan Sasaran**

Kumpulan responden yang disasarkan adalah pelajar aliran Sains Pertanian, SMK Elopura 2 Sandakan. Semua pelajar yang mengambil jurusan ini sebagai subjek elektif dipilih sebagai responden utama yang disasarkan kerana mereka mempunyai asas pengetahuan pertanian lebih dari yang mengambil subjek selain sains pertanian. Majoriti daripada kumpulan sasaran ini adalah berbangsa Melayu, dan seramai 71 orang responden telah terlibat dalam menjayakan kajian ini.

### **3.4 Prosedur Kajian**

Kajian yang dijalankan adalah melibatkan golongan pelajar aliran Sains Pertanian di SMK Elopura 2, Sandakan. Borang soal selidik telah dirangka dan disemak dengan teliti agar bersesuaian dengan tahap pemahaman responden dan menepati matlamat dan objektif kajian.

### **3.5 Borang Soal Selidik**

Borang soal selidik telah disediakan untuk mendapatkan data daripada para responden. Pembinaan borang soal selidik memerlukan beberapa langkah yang dikenal pasti bagi mencapai objektif dalam kajian. Langkah-langkah tersebut ialah:

- i. Menenal pasti isi kandungan borang soal selidik.
- ii. Membuat soalan.
- iii. Memilih struktur soalan.
- iv. Memilih perkataan yang bersesuaian dan mudah difahami oleh responden.
- v. Menyusun atur soalan mengikut urutan.

Borang soal selidik mengandungi tiga bahagian:

Bahagian A: Maklumat latar belakang responden.

Bahagian B: Pengetahuan tentang pertanian organik.

Bahagian C: Sikap terhadap pertanian organik.



## RUJUKAN

- Abdul Rahim, A. 1992. *An Assessment of Field Level Extension Agent in Service Training Needs Related to The Educational Process as Perceived by Extension Personel in Sabah State Department of Agriculture, Malaysia*. Doctoral Thesis. Iowa States University
- Abu Barkat, Khan, S. H., Mohib, K. A., Ahaduzzaman, Sk., Hoque, S. 2006. *A Study On Knowledge, Attitude and Practice (KAP) of Resource Farmers Of FoSHoL-CARE*. Human Development Research Centre, Bangladesh. 39pp.
- Archana, S. 2011. *Organic Farming*. Pointer Publishers. India
- Baron, R. A. dan Bryne, D. 1991. *Understanding Human Interaction-Social Psychology*. Prentice-Hall of India Pvt. Ltd. New Delhi
- Department of Agriculture. 2007. *Standard Skim Organik Malaysia (SOM)*, Perpustakaan Negara Malaysia. ISBN 978-983-047-126-6. 24pp.
- Dimitri, C. dan Oberholtzer, L. 2009. *Organic Foods: Recent Trends From Farms to Consumer*. ERS Report Summary, Marketing U.S. USA Department of Agriculture
- Dushyent, G. 2010. *Organic Farming: Component and Management*. Agrobios. India
- Dushyent, G. 2012. *Organic Farming: Standards, Accreditation Certification and Inspection*. Agrobios. India
- Fakta Pertanian Organik. [http://ifoam.org/growing\\_organic/definitions/doa/index.html](http://ifoam.org/growing_organic/definitions/doa/index.html). Diakses pada April 2017
- Greenpeace. 2011. *Recipes Against Hunger; Success Stories For the Future of Agriculture*. Greenpeace International with Brot fur die Welt. Amsterdam. 24pp.
- Hall, K., Rhoades, E. 2009. *Ohio Grain Farmers' Attitudes toward Organic and Non-organic Farming Methods*. Graduate Students Texas Tech University, Department of Agricultural Education and Communities. 16-22
- IFOAM. 2011. *Annual Report*. 3: 15-17
- Jabatan Pertanian Malaysia. 2007. *Garis Panduan Pelaksanaan Perladangan Organik Bagi Pensijilan Skim Organik Malaysia*. <http://www.doa.gov.my>. Diakses pada April 2017.
- Katiri, S. H. 2013. *Pertanian Lestari: Pemuliharaan dan Pemeliharaan Alam Sekitar*. Dawama. Selangor.

- Linus, S. 2013. *Usaha Pertanian Bersepadu: Gabungan Pertanian Organik yang Ekonomi dan Bersepadu*. Synergy Media. Kuala Lumpur
- Ministry of Agriculture. 2000. Third National Agricultural Policy (1998-2000). Executive summary.
- Murad. M. W., Mustafa, N. H. dan Siwar. C. 2008. Review of Malaysian Agricultural Policies With Regards to Sustainability. *American Journal of Enviromental Sciences*. 4(6):608-614
- Philip, G. dan Richard, R. 2001. Agriculture Sustainable. Michigan State University, USA.
- Pusat Perkembangan Kokurikulum. 1989. *Draf Kemahiran Hidup Program Peralihan*. Kementerian Pendidikan Malaysia. Kuala Lumpur.
- Pusat Perkembangan Kokurikulum. 1992. *Laporan Pengesanan Pelaksanaan Kemahiran Hidup*. Kementerian Pendidikan Malaysia. Kuala Lumpur.
- Rahman, S. 2003. Environmental Impacts of Modern Agricultural Diffusion in Bangladesh: An Analysis of Farmers Perceptions and Their Determinants. *Journal of Environmental Management*. 68:183-191
- Theresa, S., Raymond A. J. dan Michael, W. 2008. Envisioning Agricultural Sustainability From Field to Plate: Comparing Producer and Consumer Attitudes and Practices Toward „Environmentaly Friendly“ Food and Farming in Washington State, USA. *Journal of Rural Studies* 24: 262-276
- Tress, B. 2001. Converting to Organic Agriculture-Danish Farmers' Views and Motivtions. *Danish Journal of Geography* 101. The Netherlands. 131-134
- Tsouvalis, J., Seymour, S. dan Watkins, C. 2000. Exploring Knowledge Cultures: Precision Farming, Yield Mapping and The Expert of Farmer Interface. *Environment and Planning*. 32: 909-924
- Williams, D. L. 2000. Students' Knowledge of and Expected Impact From Sustainable Agriculture. *Journal of Agricultural Education*. (41) 2: 19-24
- Yahaya, A. 1997. *Keberkesanan Pelaksanaan Program Kemahiran Hidup Di Sekolah-sekolah Di Malaysia*. Thesis Ph.D. Universiti Pertanian Malaysia