

Hakcipta © tesis ini adalah milik pengarang dan/atau pemilik hakcipta lain. Salinan boleh dimuat turun untuk kegunaan penyelidikan bukan komersil ataupun pembelajaran individu tanpa kebenaran terlebih dahulu ataupun caj. Tesis ini tidak boleh dihasilkan semula ataupun dipetik secara menyeluruh tanpa memperolehi kebenaran bertulis daripada pemilik hakcipta. Kandungannya tidak boleh diubah dalam format lain tanpa kebenaran rasmi pemilik hakcipta.



**PENGARUH SIKAP TERHADAP  
KESEJAHTERAAN HIDUP PETANI PADI DI  
KAWASAN MADA DAN LUAR MADA DI NEGERI  
PERLIS DENGAN PENDEKATAN ANALISIS  
KEHIDUPAN LESTARI**



**IJAZAH DOKTOR FALSAFAH  
UNIVERSITI UTARA MALAYSIA  
APRIL 2018**



**Kolej Perniagaan**  
(College of Business)  
**Universiti Utara Malaysia**

**PERAKUAN KERJA TESIS / DISERTASI**  
(Certification of thesis / dissertation)

Kami, yang bertandatangan, memperakukan bahawa  
(We, the undersigned, certify that)

**AZIZAH MD. YUSOF (92951)**

calon untuk ijazah  
(candidate for the degree of)

**DOCTOR OF PHILOSOPHY (ECONOMICS)**

telah mengemukakan tesis / disertasi yang bertajuk:  
(has presented his/her thesis / dissertation of the following title):

**PENGARUH SIKAP TERHADAP KESEJAHTERAAN HIDUP PETANI DI KAWASAN MADA DAN LUAR MADA DI  
NEGERI PERLIS DENGAN PENDEKATAN ANALISIS KEHIDUPAN LESTARI**

seperti yang tercatat di muka surat tajuk dan kulit tesis / disertasi.  
(as it appears on the title page and front cover of the thesis / dissertation).

Bahawa tesis/disertasi tersebut boleh diterima dari segi bentuk serta kandungan dan meliputi bidang ilmu dengan memuaskan, sebagaimana yang ditunjukkan oleh calon dalam ujian lisan yang diadakan pada:  
**12 Oktober 2017.**

(That the said thesis/dissertation is acceptable in form and content and displays a satisfactory knowledge of the field of study as demonstrated by the candidate through an oral examination held on:  
**12 October 2017).**

Pengerusi Viva  
(Chairman for Viva)

**Assoc. Prof. Dr. Hussin Abdullah**

Tandatangan  
(Signature)

Pemeriksa Luar  
(External Examiner)

**Prof. Dr. Mohd Mansor Ismail**

Tandatangan  
(Signature)

Pemeriksa Luar  
(External Examiner)

**Prof. Dr. Zainudin Awang**

Tandatangan  
(Signature)

Tarikh: **12 Oktober 2017**  
(Date)

Nama Pelajar : Azizah Md. Yusof  
(Name of Student)

Tajuk Tesis / Disertasi : Pengaruh Sikap Terhadap Kesejahteraan Hidup Petani di Kawasan  
(Title of the Thesis / Dissertation) MADA dan Luar MADA di Negeri Perlis dengan Pendekatan Analisis  
Kehidupan Lestari

Program Pengajian : Doctor of Philosophy (Economics)  
(Programme of Study)

Nama Penyelia/Penyelia-penyelia : Prof. Dr. Jamal Ali  
(Name of Supervisor/Supervisors)

Nama Penyelia/Penyelia-penyelia : Dr. Roslina Kamaruddin  
(Name of Supervisor/Supervisors)

Tandatangan

Tandatangan

## **KEBENARAN UNTUK MENGGUNA**

Dengan penyerahan tesis ini sebagai sebahagian dari syarat pengijazahan kepada Universiti Utara Malaysia, saya bersetuju bahawa perpustakaan Universiti Utara Malaysia berhak untuk membenarkan tesis ini untuk dirujuk. Saya juga setuju bahawa kebenaran untuk mengulang cetak tesis ini dalam apa jua bentuk, sepenuhnya atau sebahagiannya, untuk tujuan pembelajaran boleh diberikan oleh penyelia saya atau Dekan Pusat Pengajian Siswazah Othman Yeop Abdullah , Kolej Perniagaan. Sebarang ulang cetak atau penerbitan tesis ini sama ada sebahagian atau sepenuhnya untuk tujuan selain akademik adalah tidak dibenarkan tanpa mendapat kebenaran bertulis dari saya. Penghargaan dan pengiktirafan perlulah diberikan kepada saya dan juga Universiti Utara Malaysia terhadap sebarang penggunaan yang dibuat terhadap tesis ini untuk tujuan pembelajaran.

Keizinan untuk mengulang cetak tesis ini atau untuk menggunakan apa jua material dari tesis ini sebahagiannya atau sepenuhnya, perlu di alamatkan kepada:

Dekan  
Pusat Pengajian Siswazah Othman Yeop Abdullah  
Kolej Perniagaan  
Universiti Utara Malaysia

## ABSTRAK

Kajian ini dijalankan bagi mengkaji tahap kesejahteraan hidup petani di kawasan MADA dan di luar kawasan MADA di negeri Perlis. Tahap kesejahteraan hidup yang rendah dalam kalangan mereka telah dikaitkan dengan masalah sikap. Secara umumnya, kerajaan telah banyak membantu petani untuk memperbaiki aset kehidupan mereka. Oleh demikian, dapat dikatakan bahawa sikap dan aset kehidupan boleh mempengaruhi kesejahteraan hidup petani. Kajian ini menguji kebenaran kepentingan pengaruh sikap kepada kesejahteraan hidup petani. Objektif umum kajian ini adalah untuk menganalisis peranan sikap, aset kehidupan, ancaman dan institusi kepada kehidupan petani di kawasan MADA dan di luar kawasan MADA. Rangka kerja Analisis Kehidupan Lestari (AKL) telah digunakan dalam kajian ini. Seramai 347 orang petani yang berada dalam kawasan MADA dan 330 orang petani yang berada di luar kawasan MADA telah menjadi responden dalam kajian ini. Kaedah Permodelan Persamaan Berstruktur (SEM) telah digunakan bagi menganalisis data dan membangunkan model kesejahteraan hidup petani di kedua-dua kawasan. Kajian ini mendapati bahawa pemilikan aset kehidupan dan tahap kesejahteraan hidup petani di kawasan MADA adalah lebih baik berbanding petani di luar kawasan MADA. Pemboleh ubah ancaman, aset kehidupan dan institusi memberikan pengaruh yang positif kepada kesejahteraan hidup petani di kawasan MADA. Walau bagaimanapun, pemboleh ubah institusi tidak signifikan di luar kawasan MADA. Kesemua pemboleh ubah tersebut mempengaruhi kesejahteraan hidup secara tidak langsung melalui pemboleh ubah sikap. Sikap menjadi pengantara penuh dalam menghubungkan hubungan antara ancaman, aset kehidupan dan institusi dengan kesejahteraan hidup petani. Hal ini bermaksud, tanpa pemboleh ubah sikap, ketiga-tiga pemboleh ubah tersebut tidak akan memberikan pengaruh terhadap kesejahteraan hidup. Oleh itu, penekanan yang sewajarnya harus dilakukan untuk mengubah sikap petani sebelum melaksanakan sebarang program bagi meningkatkan kesejahteraan hidup. Kajian ini membuktikan bahawa sikap adalah pemboleh ubah yang penting dalam meningkatkan kesejahteraan hidup petani. Dari segi implikasi dasar, kerajaan perlu memberi tumpuan untuk mewujudkan sikap positif dalam kalangan petani agar segala usaha yang dilakukan oleh kerajaan untuk meningkatkan kesejahteraan hidup petani dapat dicapai sepertimana yang diharapkan.

**Kata kunci:** kesejahteraan hidup, sikap petani, permodelan persamaan berstruktur, analisis kehidupan lestari, aset kehidupan

## **ABSTRACT**

This study was conducted to investigate the level of farmers' well-being in MADA and outside the MADA rice fields in Perlis. Low levels of well-being amongst these farmers have been associated with attitude problems. It is generally known that the government has provided assistance to farmers to improve their livelihood assets. Hence, it is claimed that attitude and livelihood assets can affect farmers' well-being. This study examined the truth regarding the importance of attitude in influencing the well-being of farmers. The general objective of the study was to analyze the role of attitude, livelihood assets, threats and institutions on farmers' well-being in MADA and outside the MADA areas. The Sustainable Livelihood Analysis Framework (AKL) was used in this study. A total of 347 farmers in MADA and 330 farmers from outside MADA were used as respondents. The Structural Equation Modeling (SEM) was used to analyze the data and in developing a model of farmers' well-being in both areas. The study found that the livelihood assets and the well-being of farmers in the MADA area were better than those outside the MADA area. Threats, livelihood assets and institutions have positively influenced the well-being of farmers in the MADA area. However, institutions were not significant outside the MADA area. All of these variables indirectly affect the farmers' well-being through the attitude variables. Attitude is a full mediator in connecting threats, livelihood assets and institutions with farmers' well-being. This means, without the attitude variables, these three variables will not affect the farmers' well-being. Therefore, proper emphasis should be placed on changing the attitudes of the farmers before implementing any programs to improve well-being. This study proves that attitude is an important variable in improving farmers' well-being. In terms of policy implications, the government needs to focus on creating a positive attitude amongst farmers so that all efforts undertaken by the government in improving the well-being of the farmers will produce the expected results.

**Key words:** well-being, farmer's attitude, structural equation modelling, sustainable livelihood analysis, livelihood assets.

## PENGHARGAAN

Dengan nama Allah Yang Maha Pemurah lagi Maha Mengasihani.

Syukur ke Hadrat Ilahi atas limpah izin Nya, dapat saya menyiapkan tesis ini.

Kepada kedua-dua orang penyelia saya yang tidak pernah jemu untuk membimbing saya, memberi tunjuk ajar dan memberi semangat dan dorongan dalam semua aspek, bagi menyiapkan tesis ini iaitu Professor Doktor Jamal Ali dan Doktor Roslina Kamaruddin. Allah jua lah yang layak memberikan ganjaran atas kebaikan kalian berdua.

Kepada kedua-dua orang penilai luar yang menilai tesis saya, Prof. Dr Zainudin Awang dari Universiti Malaysia Terengganu dan Prof. Mohd Mansor Ismail dari Universiti Putra Malaysia, segala komen, cadangan dan idea yang Prof berikan telah dapat menambahbaik penulisan saya. Jutaan terima kasih atas segala tunjuk ajar dari Prof berdua. Semoga Allah mempermudah urusan Prof berdua kerana membantu dan memudahkan urusan saya.

Kepada semua staf dan Pusat Pengajian Ekonomi dan Pusat Pengajian Siswazah Othman Yeop Abdullah, terima kasih yang tidak terhingga atas sokongan dan kerjasama yang diberikan sepanjang pengajian saya.

Terima kasih juga kepada pihak-pihak yang terlibat dalam kajian ini sama ada secara langsung mahupun tidak langsung terutama dalam proses mengumpulan data dan maklumat, iaitu MADA Ampang Jajar, MADA Simpang Empat, Pertubuhan Peladang Kawasan Changlun, Pertubuhan Peladang Kawasan Beseri, Jabatan Pertanian Negeri Kedah, Jabatan Pertanian Negeri Perlis dan Kementerian Pertanian Malaysia (MOA).

Terima kasih juga kepada rakan-rakan atas semangat, kerjasama dan sokongan. Begitu juga ahli keluarga terutama suami tercinta serta anak tersayang yang sangat memahami dan sanggup berkorban tenaga, masa, dan segalanya sepanjang saya menyiapkan kajian ini. Jasa dan pengorbanan kalian, hanya Allah yang mampu membalasnya.



## NUKILAN

Alhamdulillah.. Syukur ke Hadrat Ilahi, kerana dengan limpah izin Nya, dapat saya menamatkan pengajian PhD saya yang mengambil masa yang agak lama.

Pelbagai ujian dan dugaan di hadapi.. Pelbagai ragam manusia perlu dihadapi sepanjang tempoh berkenaan yang sangat-sangat mencabar. Walau bagaimanapun tak pernah terlintas langsung rasa PhD ini membebankan atau membuatkan saya stress. Terus-terang, saya tak pernah rasa stress dengan PhD saya, walaupun banyak ujian.. “ I just follow the flow”...

Ramai individu yang berjasa sepanjang tempoh pengajian saya, yang belum saya nyatakan dalam penghargaan saya.

Suami saya, Mohd Amran Mahassan adalah orang yang paling banyak membantu, berkorban dan bersabar dengan kerenah saya sepanjang pengajian PhD saya. Allah jua yang selayaknya membalas segala pengorbanan abang pada saya. LOVE YOU SAYANG

Untuk anak kesayangan mama, Nur Ain Nasuha, maafkan mama, mungkin sepanjang mama menghabiskan PhD mama, mama terabaikan masa dan perhatian yang sepatutnya mama berikan kepada anak mama. Mujurlah anak mama pandai mengurus diri. Semoga anak mama membesar menjadi anak solehah dan cemerlang di dunia dan akhirat.. Aamiinn..

Keluarga saya juga banyak memainkan peranan, sekurang-kurangnya dalam memberikan sokongan moral dan mendoakan kejayaan saya terutama semasa VIVA saya. Kakak-kakak, adik-adik serta anak-anak saudara dan ipar duai saya yang sentiasa mendoakan saya.

Abah juga sering bertanyakan perkembangan PhD saya. Terima kasih abah, selalu mendoakan saya dan memberikan sokongan walaupun abah mungkin tak berapa faham tentang hal ehwal PhD ini.

Emak... sama juga dengan abah, selalu risaukan PhD saya. Tapi sayangnya mak tak sempat melihat kejayaan saya. Allah lebih sayangkan emak. Saya yakin Allah meletakkan emak ditempat yang mulia kerana emak saya seorang yang sangat baik.. saya yakin mak gembira di sana. AL FATEHAH UNTUK MAK...

Sahabat-sahabat juga tidak kurang jasa dan sumbangan kepada kejayaan saya. Terlalu banyak nama kalau ingin disebutkan. Cukuplah sekadar saya mendoakan kalian dipermudahkan juga urusan oleh Allah, atas jasa kalian terhadap saya. Sahabat yang dekat dihati, bersama memahami jatuh bangun sepanjang perjalanan PhD saya, Amie, CT liza, Kak Zue, Along (Al Fatehah buat Mu, semoga Along tenang di sana) Musa dan Ustaz Rahim saya merasa senang dan tenang dengan kalian. Walaupun tidak membantu secara langsung namun, jasa kalian sangat bermakna buat saya. Love you all, forever.

# SENARAI KANDUNGAN

Kandungan	Halaman
Kebenaran untuk mengguna	ii
Abstrak	iii
Abstract	iv
Penghargaan	v
Kandungan	vi
Senarai Jadual	vii
Senarai Rajah	viii

## BAB SATU: PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan	1
1.2 Sektor Padi dan Kesejahteraan Hidup Petani, Secara Umum	3
1.3 Konsep Pengukuran Kesejahteraan Hidup	8
1.4 Kepentingan Sikap	9
1.5 Pernyataan Masalah	11
1.6 Persoalan Kajian	13
1.6 Objektif Kajian	14
1.7 Skop Kajian	15
1.8 Kepentingan Kajian	16
1.8.1 Sumbangan Terhadap Kefahaman Tentang Kehidupan Petani	16
1.8.2 Sumbangan Kepada Ilmu	19

## BAB DUA: LATARBELAKANG KAWASAN KAJIAN, ASET KEHIDUPAN RESPONDEN DAN PEMBANGUNAN KAWASAN KAJIAN

2.1 Pengenalan	24
2.2 Penanaman Padi di Malaysia	24
2.3 Lembaga Kemajuan Pertanian Muda (MADA)	29
2.4 Peranan dan Sokongan Kerajaan Kepada Petani MADA	33
2.5 Ancaman di Kawasan MADA	34
2.6 Kawasan Luar MADA	36
2.7 Peranan dan Sokongan Kerajaan Kepada Petani Luar MADA	38

## BAB TIGA: ULASAN KARYA

3.1	Pengenalan	42
3.2	Konsep Analisis Kehidupan Lestari	42
3.2.1	Rangka Teoritikal Kajian	43
3.3	Kesesuaian Kerangka Analisis Kehidupan Lestari.	43
3.4	Aset Kehidupan	46
3.5	Kebolehterancaman	48
3.6	Institusi	48
3.7	Strategi Kehidupan	49
3.8	Hasil Kehidupan	49
3.9	Kekuatan Pendekatan AKL	50
3.10	Kerangka Konseptual	51
3.11	Definisi Kesejahteraan Hidup	52
3.12	Pengukuran Kesejahteraan Hidup	55
3.12.1	Pengukuran Objektif	56
3.12.2	Pengukuran Subjektif	57
3.13	Indikator Kesejahteraan Hidup Subjektif	61
3.14	Aset Kehidupan dan Kesejahteraan Hidup	63
3.14.1	Aset Manusia	64
3.14.2	Aset Semulajadi	66
3.14.3	Aset Fizikal	68
3.14.4	Aset Sosial	71
3.14.5	Aset Kewangan	74
3.15	Peranan Institusi	76
3.16	Konteks Kebolehterancaman dan Kesejahteraan Hidup	78
3.17	Sikap dan Kesejahteraan Hidup	82
3.17.1	Sikap Individualistik	82
3.17.2	Sikap Fatalistik	83
3.17.3	Sikap Strukturalis	88
3.18	Kajian-kajian Kesejahteraan Hidup	91
3.19	Kerangka Teori	92
3.20	Kesimpulan	92

## BAB EMPAT: METODOLOGI KAJIAN

4.1	Pengenalan	93
4.2	Rekabentuk Kajian	93
4.2.1	Kerangka Persampelan	94
4.2.2	Kaedah Persampelan	94
4.2.3	Kaedah Penentuan Saiz Sampel	95
4.3	Data dan Teknik Pengutipan Data Kajian	96
4.3.1	Pembentukan Soal Selidik	97
4.3.2	Kandungan Soal Selidik	99
4.4	Kaedah Analisis Data	100

4.4.1 Analisis Diskriptif	101
4.4.2 Model Persamaan Berstruktur (MPB)	101
4.5 Penganggaran Model	103
4.6 Menguji Kesahihan Model	103
4.7 Model Empirikal Kajian	108
4.7.1 Model Penentu atau Pengesahan Faktor	110
4.7.2 Model Penentu Untuk Aset Kehidupan	111
4.7.3 Model Penentuan Untuk Pembolehkan trategi Kehidupan	114
4.7.4 Model Penentuan Untuk Pembolehkan Kesejahteraan Hidup Subjektif	117
4.7.5 Model Penentuan Untuk pembolehkan Institusi	120
4.7.6 Model Penentuan Untuk Pembolehkan Ancaman	121
4.7.7 Model Penentuan Keseluruhan	122
4.8 Model Persamaan Berstruktur	123
4.9 Hipotesis Kajian	124
4.10 Ujian Kesan Pengantaraan	125
4.11 Kajian Tinjauan	127
4.12 Kesimpulan	131

**BAB LIMA: ANALISIS DESKRIPTIF ASET KEHIDUPAN, TAHAP KESEJAHTERAAN HIDUP SUBJEKTIF, ANCAMAN DAN INSTITUSI DI MADA DAN LUAR MADA**

5.1 Pengenalan	132
5.2 Maklumat Demografi Responden	132
5.3 Pemilikan Aset Kehidupan	136
5.3.1 Aset Manusia	138
5.3.2 Aset Semulajadi	138
5.3.3 Aset Fizikal	139
5.3.4 Aset Kewangan	140
5.3.5 Aset Sosial	141
5.4 Tahap Kesejahteraan Hidup Subjektif Petani	142
5.4.1 Ekonomi	143
5.4.2 Kesihatan	145
5.4.3 Pendidikan	146
5.4.4 Sosial	147
5.5 Ancaman dan Institusi	147
5.5.1 Ancaman di MADA dan luar MADA	148
5.5.2 Institusi di MADA	148
5.6 Perbincangan	149
5.6.1 Aset Kehidupan	149
5.6.2 Kesejahteraan Hidup Subjektif	162

## BAB ENAM: ANALISIS DESKRIPTIF ANCAMAN DAN INSTITUSI

6.1	Pengenalan	165
6.2	Analisis Pengesahan Faktor Kawasan MADA	166
6.3	Ujian Pengesahan Multikolineariti	170
6.4	Analisis Faktor Kawasan MADA	171
	6.4.1 Aset Kehidupan	171
	6.4.2 Kesejahteraan Hidup Subjektif	173
	6.4.3 Sikap	176
	6.4.4 Ancaman	177
	6.4.5 Institusi	178
6.5	Menilai Kesahan dan Kebolehpercayaan Model Kawasan MADA	178
	6.5.1 Konstruk Aset Kehidupan	179
	6.5.2 Konstruk Kesejahteraan Hidup Subjektif	180
	6.5.3 Konstruk Sikap	181
	6.5.4 Konstruk Ancaman	182
	6.5.5 Konstruk Institusi	183
6.6	Ujian Kenormalan Taburan Data Kawasan MADA	183
6.7	Model Persamaan Berstruktur Kawasan MADA: Perkaitan Antara Aset, Strategi dan Hasil Kehidupan	184
	6.7.1 Ujian Kesan Pengantaraan	186
	6.7.2 Analisis Hubungan Antara Konstruk Eksogen dan Endogen Model Kawasan MADA	189
6.8	Analisis Pengesahan Faktor Kawasan Luar MADA	193
	6.8.1 Ujian Pengesahan Masalah Multikolineariti	195
	6.8.2 Analisis Faktor Kawasan Luar MADA	197
	6.8.3 Aset Kehidupan	197
	6.8.4 Kesejahteraan Hidup Subjektif	199
	6.8.5 Sikap	201
	6.8.6 Institusi	202
	6.8.7 Ancaman	203
6.9	Ujian Kesahan dan Kebolehpercayaan Data Luar MADA	203
	6.9.1 Konstruk Aset Kehidupan	203
	6.9.2 Konstruk Kesejahteraan Hidup Subjektif	205
	6.9.3 Konstruk Sikap	206
	6.9.4 Konstruk Institusi	207
	6.9.5 Konstruk Ancaman	207
6.10	Ujian Kenormalan Taburan Data Bagi Kawasan Luar MADA	208
6.11	Model Persamaan Berstruktur Kawasan Luar MADA	208
	6.11.1 Ujian Kesan Pengantaraan Kawasan Luar MADA	209
	6.11.2 Analisis Perhubungan Antara Pembolehubah Konstruk Eksogen dan Endogen	213
6.12	Kesimpulan	215

BAB TUJUH: ANALISIS PERANAN SIKAP PETANI MADA DAN LUAR MADA  
TERHADAP KESEJAHTERAAN HIDUP

7.1	Perbincangan	216
7.2	Kedudukan Aset Kehidupan Petani MADA dan luar MADA	216
7.3	Tahap Kesejahteraan Hidup Petani MADA dan luar MADA	219
7.4	Keadaan Kebolehterancaman Petani MADA dan luar MADA	223
7.5	Peranan Sikap Kepada kesejahteraan Hidup Petani MADA dan luar MADA	225
7.6	Kepentingan Aset Kehidupan, Ancaman dan Institusi Terhadap Kesejahteraan Hidup Petani MADA dan luar MADA	228
	7.6.1 Aset Kehidupan	229
	7.6.2 Ancaman	230
	7.6.3 Institusi	231
7.7	Kesimpulan	233
	Rujukan	237
	Lampiran	259



UUM  
Universiti Utara Malaysia

Senarai jadual	Halaman	
Jadual 1.1	Keluasan Kawasan Tanaman Padi dan Sumbangan Pengeluaran Kepada Negara, Mengikut Kawasan	1
Jadual 1.2	Purata Hasil Padi Kasar (Kg/Ha) Mengikut Wilayah MADA Bagi Tahun 2012 hingga 2016	4
Jadual 2.1	Keluasan Tanaman Mengikut Lokaliti di wilayah 1, Kangar	27
Jadual 2.2	Status Perkembangan Projek Estet PadiNKEA Musim 2/2011 hingga 2016 di Wilayah 1(Kangar)	28
Jadual 2.3	Keluasan Kawasan Tanaman Padi MADA Mengikut Daerah dan Pentadbiran Negeri.	30
Jadual 2.4	Purata Hasil Padi Kasar Mengikut Lokaliti Bagi Musim 2/10 hingga 1/2016	30
Jadual 2.5	Keluasan Tanaman Padi Mengikut Lokaliti	30
Jadual 2.6	Program dan Kadar Bantuan Subsidi, Insentif dan lain-lain Bantuan Sehektar Kepada Petani	31
Jadual 2.7	Keluasan (ha) Serangan Penyakit dan Serangga Perosak 2012-2016	31
Jadual 2.8	Maklumat Banjir, Jumlah Kerosakan dan Kos Terlibat di Kawasan MADA	33
Jadual 2.9	Taburan Padi PPK negeri Perlis musim 1/12 hingga musim 1/16	34
Jadual 4.1	Penentuan Saiz Sampel	96
Jadual 4.2	Senarai Pembolehubah Mengikut Jenis Aset, Strategi dan Hasil Kehidupan Petani	109
Jadual 4.3	Hipotesis Perkaitan Antara Aset, Strategi dan Hasil Kehidupan	125
Jadual 4.4	Nilai Kebolehpercayaan Dalaman (Internal Reliability)	128
Jadual 4.5	Analisis Penerokaan Faktor Konstruk Kesejahteraan Hidup Subjektif	129
Jadual 4.6	Analisis Penerokaan Faktor Konstruk Sikap	129
Jadual 4.7	Analisis Penerokaan Faktor Konstruk Ancaman	130
Jadual 4.8	Analisis Penerokaan Faktor Konstruk Institusi	130
Jadual 4.9	Faktor Analisis konstruk Aset Kehidupan	130
Jadual 4.10	Ringkasan Analisis Penerokaan Faktor Bagi Semua Pembolehubah Dalam Model Kajian	131
Jadual 5.1	Profil Faktor Demografi Petani MADA dan Luar MADA	135
Jadual 5.2	Min, Sisihan Piawai (SD), Statistik F dan Nilai Keertian Bagi Faktor Demografi Petani MADA dan Luar MADA	148
Jadual 5.3	Statistik Ancaman di Kawasan MADA dan luar MADA	149
Jadual 5.4	Statistik Institusi di Kawasan MADA dan luar MADA	169
Jadual 6.3	Kriteria Minimum bagi Sebuah Model Penentuan	170
Jadual 6.4	Hasil Pengujian Masalah Multikolineariti	170
Jadual 6.5	Analisis Laluan Pembolehubah Ancaman dan Institusi	180

Jadual 6.6	Ringkasan Analisis Faktor Pengesahan untuk Konstruk Aset Kehidupan Petani MADA	163
Jadual 6.7	Analisis Faktor Pengesahan untuk Konstruk Kesejahteraan Hidup Subjektif Petani MADA	164
Jadual 6.8	Ringkasan Analisis Faktor Pengesahan untuk Konstruk Sikap	165
Jadual 6.9	Ringkasan Analisis Faktor Pengesahan untuk Konstruk Ancaman	165
Jadual 6.10	Ringkasan Analisis Faktor Pengesahan untuk Konstruk Institusi	166
Jadual 6.13	Ringkasan Hasil Ujian Kesan Pengantaraan Kawasan MADA	171
Jadual 6.14	Keputusan Penerimaan dan Penolakan Hipotesis	172
Jadual 6.15	Pekali Korelasi Tidak Terpiawai bagi Kawasan MADA (Model Akhir)	174
Jadual 6.16	Nilai Korelasi Hubungan Antara Pembolehubah Institusi, Ancaman dan Aset Kehidupan Petani Kawasan MADA	175
Jadual 6.17	Korelasi Berganda Kuasa Dua ( $SMc$ , $R^2$ )	175
Jadual 6.20	Hasil Ujian Pengesahan Multikolineariti	179
Jadual 6.21	Nilai-nilai AVE dan SIC bagi Konstruk Institusi dan Ancaman	179
Jadual 6.22	Ringkasan Analisis Faktor Pengesahan Untuk konstruk Aset Kehidupan	186
Jadual 6.23	Ringkasan Analisis Faktor Pengesahan Untuk konstruk Kesejahteraan Hidup Subjektif	187
Jadual 6.24	Ringkasan Analisis Faktor Pengesahan Untuk konstruk Sikap	188
Jadual 6.25	Ringkasan Analisis Faktor Pengesahan Untuk konstruk Institusi	188
Jadual 6.26	Ringkasan Analisis Faktor Pengesahan untuk Konstruk Ancaman	189
Jadual 6.29	Ringkasan Hasil Analisis Regresi Langkah 1 Hingga 4 bagi Ujian Kesan Pengantaraan Kawasan Luar MADA	193
Jadual 6.30	Analisis Regresi dan Nilai Kesignifikanan Pembolehubah	195
Jadual 6.31	Hipotesis Hubungan Antara Konstruk Eksogen dan Endogen	196
Jadual 6.32	Korelasi Berganda Kuasa Dua ( $SMC$ , $R^2$ )	196



Senarai Rajah	Halaman	
Rajah 1.1	Purata Hasil Padi Kasar (Kg/Ha) Mengikut Wilayah MADA Bagi Tahun 2012 hingga 2016	5
Rajah 2.1	Peta Lokaliti Penanaman Padi MADA Wilayah 1 hingga 4	26
Rajah 3.1	Rangkakerja Teoritikal Kajian	44
Rajah 4.1	Analisis Faktor Pengesahan Konstruk Aset Kehidupan	111
Rajah 4.2	Analisis Faktor Pengesahan Konstruk Sikap	115
Rajah 4.3	Analisis Faktor Pengesahan Konstruk Kesejahteraan Hidup Subjektif	118
Rajah 4.4	Analisis Faktor Pengesahan Konstruk Institusi	122
Rajah 4.5	Analisis Faktor Pengesahan Konstruk Ancaman	123
Rajah 4.6	Analisis Faktor Pengesahan Bagi Aset Kehidupan, Strategi Kehidupan dan Hasil Kehidupan Petani Kawasan MADA dan luar MADA	124
Rajah 4.7	Model Persamaan Berstruktur Mengenai Aset Kehidupan, Strategi Kehidupan dan Hasil Kehidupan Petani Kawasan MADA dan Luar MADA	126
Rajah 4.8	Ujian Kesan Pengantaran	137
Rajah 5.1	Kedudukan Aset Kehidupan Petani Padi Kawasan MADA dan luar MADA	138
Rajah 5.2	Pecahan Aset Manusia Mengikut Jenis Item Bagi Kawasan MADA dan luar MADA	139
Rajah 5.3	Pecahan Aset Semulajadi Mengikut Jenis Item Bagi Kawasan MADA dan luar MADA	140
Rajah 5.4	Pecahan Aset Fizikal Mengikut Jenis Item Bagi Kawasan MADA dan luar MADA	140
Rajah 5.5	Pecahan Aset Kewangan Mengikut Jenis Item Bagi Kawasan MADA dan luar MADA	141
Rajah 5.6	Pecahan Aset Sosial Mengikut Jenis Item Bagi Kawasan MADA dan luar MADA	143
Rajah 5.7	Kedudukan Indeks Kesejahteraan Hidup Subjektif Petani Padi Kawasan MADA dan Luar MADA	144
Rajah 5.8	Pecahan Indeks Komponen Ekonomi Mengikut Item Bagi Petani MADA dan luar MADA	145
Rajah 5.9	Pecahan Indeks Komponen Kesihatan Mengikut Item Bagi Petani MADA dan luar MADA	146
Rajah 5.10	Pecahan Indeks Komponen Pendidikan Mengikut Item Bagi Petani MADA dan luar MADA	147
Rajah 5.11	Pecahan Indeks Komponen Sosial Mengikut Item Bagi Petani MADA dan luar MADA	167
Rajah 6.1	Analisis Faktor Pengesahan Kawasan MADA (Model 1)	168
Rajah 6.2	Analisis Faktor Pengesahan Kawasan MADA (Model Akhir)	168
Rajah 6.3	Permodelan Persamaan Berstruktur Kawasan MADA (Model 1)	184

Rajah 6.4	Permodelan Persamaan Berstruktur Kawasan MADA (Model Akhir)	190
Rajah 6.5	Analisis Pengesahan Faktor Keseluruhan Kawasan luar MADA	193
Rajah 6.6	Analisis Pengesahan Faktor Kawasan luar MADA (Model Akhir)	194
Rajah 6.7	Permodelan Persamaan Berstruktur Kawasan luar MADA	209
Rajah 6.8	Permodelan Persamaan Berstruktur Kawasan luar MADA (Model Akhir)	212



## **SENARAI SINGKATAN**

AKL Analisis Kehidupan Lestari

BERNAS Beras Nasional

DFID Department for International Development

GDP Keluaran Dalam Negara Kasar

IADA Lembaga Pembangunan Pertanian Bersepadu

JPN Jabatan Pertanian Negeri

JPS Jabatan Pengairan dan Saliran

KADA Lembaga Pembangunan Pertanian Kemubu

LPP Lembaga Pertubuhan Peladang

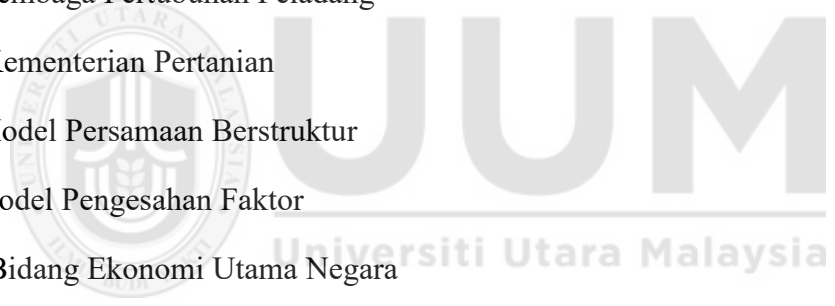
MOA Kementerian Pertanian

MPB Model Persamaan Berstruktur

MPF Model Pengesanan Faktor

NKEA Bidang Ekonomi Utama Negara

PPK Pertubuhan Peladang Kawasan



# BAB SATU

## PENDAHULUAN

### 1.1 Pengenalan

Di Malaysia, sektor pertanian merupakan sektor ketiga terpenting<sup>1</sup> dalam sumbangan kepada ekonomi negara selepas sektor pembuatan dan perkhidmatan, dengan padi merupakan tanaman makanan terpenting. Padi ditanam sama ada di kawasan jelapang mahupun di luar kawasan jelapang. Jadual 1.1 menunjukkan maklumat pengeluaran padi Malaysia mengikut kawasan jelapang dan bukan jelapang.

Jadual 1.1  
*Keluasan Kawasan Tanaman Padi dan Sumbangan Pengeluaran Kepada Negara, Mengikut Kawasan*

KAWASAN JELAPANG	KELUASAN PASEL PADI (Ha)	% PASEL PADI	SUMBANGAN PENGELUARAN PADI KEPADA NEGARA (TAN & %)			
			2014	%	2015	%
MADA	96,558	33.17	1,053,116	37.82	936,955	35.07
KADA	29,450	10.12	216,000	7.76	229,515	8.59
IADA KERIAN	21,108	6.55	189,356	6.80	189,063	7.08
IADA BARAT LAUT	19,057	6.55	242,320	8.70	240,290	8.99
SELANGOR						
IADA PULAU PINANG	12,782	4.39	150,112	5.39	149,971	5.61
IADA SEBERANG PERAK	14,140	4.86	123,733	4.44	109,572	4.10
IADA KETARA	4,876	1.68	55,956	2.01	51,921	1.94
IADA KEMASIN	5,053	1.74	24,194	0.87	28,236	1.06
SEMERAK						
IADA PEKAN	5,322	1.83	16,107	0.58	17,387	0.65
IADA ROMPIN	2,920	1.00	17,555	0.63	20,944	0.78
JUMLAH JELAPANG	211,266	72.58	2,088,449	75.01	1,973,854	73.88
JUMLAH LUAR JELAPANG	79,820	27.42	695,759	24.99	697,759	26.12
*JUMLAH MALAYSIA	291,086	100.00	2,784,208	100.00	2,671,613	100.00

*Perangkaan MADA 2017*

<sup>1</sup> Dalam Hussin, F dan Mat, A.B.W. (2013). Socio-Economic Level of Paddy Farmers under The Management of MADA: A Case Study in The Pendang District, Kedah

Kawasan MADA merupakan kawasan jelapang padi terbesar yang meliputi 33.17 peratus dari keluasan kawasan bertanam padi Malaysia dan keluasan ini melebihi keluasan keseluruhan kawasan padi bukan jelapang. Ini membolehkan MADA menyumbangkan sebanyak 37.82 peratus dari keluaran beras negara pada tahun 2015. Keluasan kawasan jelapang MADA juga hampir separuh dari keluasan keseluruhan kawasan jelapang padi semenanjung Malaysia. MADA terletak di negeri Kedah (sebahagian besarnya) dan negeri Perlis (sebahagian kecilnya). Keseluruhan kawasan jelapang menyumbangkan lebih dari 70 peratus dari keperluan beras negara pada tahun 2015. Ini antara lain disebabkan kawasan jelapang dilengkapi dengan sistem pengairan yang sistematik, manakala di luar kawasan jelapang, pengairan hanya lah dari taliair Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS) dan dari sumber air hujan.

Sektor padi penting di Malaysia kerana padi merupakan makanan utama rakyat Malaysia. Ini menyebabkan kerajaan memberikan sokongan dan perhatian khusus kepada sektor berkenaan termasuk dalam soal meningkatkan kebajikan dan kesejahteraan hidup petaninya. Peningkatan kesejahteraan hidup petani adalah isu yang semakin penting dan perlu diberikan perhatian dan ia adalah selaras dengan intipati daripada ucapan Menteri Pertanian dan Industri Asas Tani pada tahun 2009 dalam Majlis Pelancaran Program Usahawan Tani Muda Jaya, yang menyatakan “kerajaan komited dalam usaha memajukan sektor pertanian kerana sektor ini mempunyai masa depan yang cerah, walaupun berhadapan dengan pelbagai isu dan cabaran. Sektor ini akan kekal sebagai teras ekonomi dan pemangkin kepada perkembangan pengeluaran negara” (Ibrahim dan Khalil, 2009).

Komitmen kerajaan yang menyeluruh dalam sektor pertanian ini dapat dilihat antara lainnya dalam peruntukan yang diberikan terhadap sektor pertanian seperti penubuhan agensi untuk tujuan pembangunan tanah baru serta memberi khidmat sokongan pertanian. Semua usaha ini adalah bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan hidup masyarakat petani.

## **1.2 Sektor Padi dan Kesejahteraan Hidup Petani, Secara Umum**

Dalam usaha meningkatkan produktiviti dan kesejahteraan hidup petani padi, pelbagai dasar dan program telah dilakukan. Dasar terkini dan sedang berlangsung sehingga tahun 2020 adalah Dasar Agromakanan Negara (DAN) yang bertujuan memastikan keselamatan makanan negara terjamin, melalui peningkatan dalam produktiviti padi. Bagi mencapai matlamat tersebut, pelbagai strategi dan program telah dirangka dan dilaksanakan antaranya projek mini estet padi dan projek ladang contoh.

Kerajaan juga telah melancarkan Program Transformasi Ekonomi (ETP) pada bulan Oktober 2010 yang lalu bagi meningkatkan pendapatan per kapita daripada RM23,700 setahun pada tahun 2009 kepada RM48,000 setahun pada tahun 2020. Ini adalah selaras dengan matlamat kerajaan untuk menjadikan Malaysia sebagai sebuah negara berpendapatan tinggi pada tahun 2020.

Dua belas Bidang Ekonomi Utama Negara (NKEA) telah dikenalpasti sebagai pemacu aktiviti ekonomi yang mempunyai potensi untuk memberi sumbangan secara langsung kepada pertumbuhan ekonomi Malaysia, termasuk sektor pertanian. Dalam sektor

pertanian secara khusus, antara projek yang diberi tumpuan adalah penanaman padi di wilayah MADA. Ini secara tidak langsung bermaksud, masyarakat petani tidak dipinggirkan dalam proses pembangunan negara.

Di samping menitikberatkan soal jaminan bekalan makanan negara, kesejahteraan hidup petaninya juga perlu turut dijamin. Mengapa kerajaan perlu memberikan perhatian kepada kesejahteraan hidup petani padi? Ini adalah kerana petani padi yang hampir 100 peratus terdiri dari tenaga buruh tempatan, merupakan aset penting kepada kerajaan memandangkan mereka memainkan peranan penting dalam keselamatan makanan negara dan kebanyakan mereka hidup dalam keadaan kesejahteraan yang kurang memuaskan.

Jadual 1.2  
Purata Hasil Padi Kasar (Kg/Ha) Mengikut Wilayah MADA Bagi Tahun 2012 hingga 2016

Musim/ Wilayah	2012		2013		2014		2015		2016	
	2/11	1/12	2/12	1/13	2/13	1/14	2/14	1/15	2/15	1/16*
I (Kangar)	5,540	6,484	5,418	6,771	6,461	6,493	5,346	6,386	6,437	6,397
II (Jitra)	4,993	6,624	5,342	6,827	6,380	6,453	5,122	6,382	6,320	6,335
III (Pendang)	4,892	5,581	4,849	5,899	6,117	6,179	4,996	6,086	5,586	5,920
IV (Kota Sarang Semut)	5,263	6,410	5,358	6,744	6,804	6,754	5,212	6,247	6,174	6,380
MADA	5,147	6,312	5,266	6,595	6,452	6,478	5,161	6,282	6,141	6,266

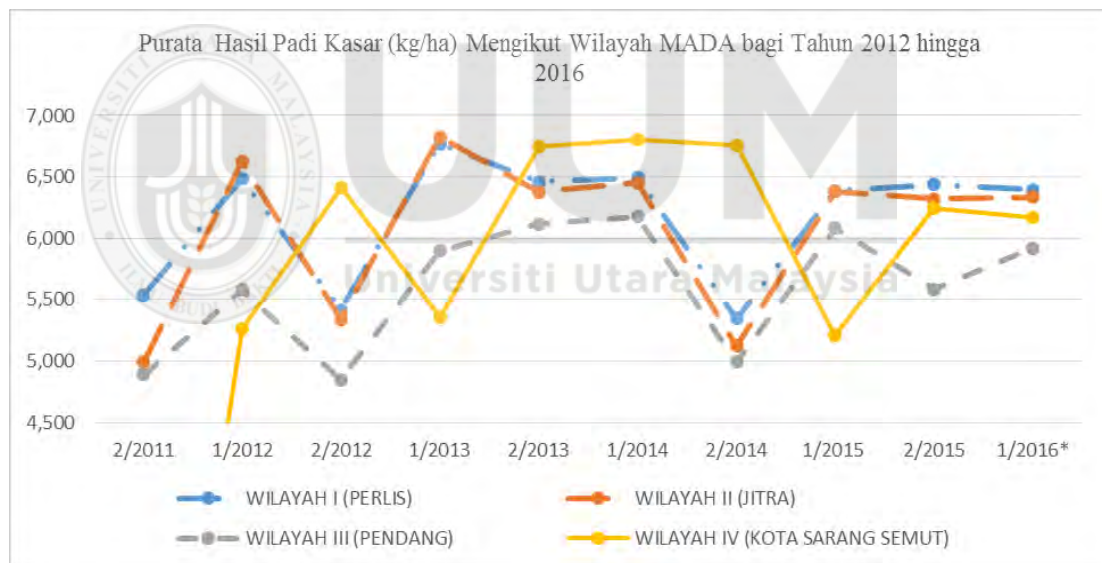
Sumber: Perangkaan MADA 2017

Nota : \* Purata hasil padi masih di peringkat anggaran awal kerana belum di muktamadkan dalam Mesyuarat Penyiasatan Pengeluaran Padi Peringkat Kebangsaan, Jabatan Pertanian, Malaysia.

Keadaan kesejahteraan hidup petani diburukkan lagi oleh senario sektor padi masa kini yang dicirikan dengan petani-petani yang lebih berumur dengan tahap pendidikan yang rendah serta sangat bergantung kepada sokongan kerajaan (Man & Sadiya, 2009). Kurangnya aset produktif, bergantung kepada saiz projek yang kecil dan penghijrahan

keluar petani muda yang lebih berpendidikan, ke sektor luar juga memburukkan lagi keadaan ini.

Perlaksanaan pelbagai dasar berkaitan pertanian oleh kerajaan selama ini dan sehingga kini, sudah pasti akan memberi kesan kepada pendapatan petani. Dari sudut produktiviti padi, hasil dasar tersebut dapat dilihat dalam perubahan jumlah pengeluaran padi untuk setiap musim. Jadual 1.2 menunjukkan bagaimana perubahan dalam pengeluaran padi untuk setiap wilayah MADA dari musim dua tahun 2012 hingga musim pertama tahun 2016.



Rajah 1.1  
*Purata Hasil Padi Kasar (Kg/Ha) Mengikut Wilayah MADA Bagi Tahun 2012 hingga 2016*

*Sumber: diubahsuai dari Perangkaan MADA, 2017*



Jadual 1.2 dan Rajah 1.1 menunjukkan produktiviti padi untuk setiap hektar (dalam kilogram) bagi wilayah MADA I hingga IV, hasil dari dasar-dasar yang dijalankan. Perubahan yang berlaku dalam keluaran agak ketara bukan sahaja untuk setiap tahun malah juga bagi setiap wilayah di dalam kawasan MADA. Jumlah pengeluaran purata menunjukkan turun naik yang ketara dan tidak seragam di keseluruhan kawasan MADA. Keadaan ini secara tidak langsung menunjukkan betapa sukarnya untuk kita mengetahui akan kesejahteraan hidup yang terhasil dari sumber padi tersebut, kepada petani kawasan MADA, tanpa mengambilkira aspek lain. Persekitaran kerja petani padi terutama soal ancaman dan risiko yang dihadapi juga perlu diberikan perhatian.

Selain aspek persekitaran aset kehidupan juga perlu diberikan perhatian. Ini adalah kerana, menurut Bhandari dan Grant (2007) aset kehidupan penting dalam menentukan kesejahteraan hidup seseorang. Aset kehidupan merujuk kepada lima aset iaitu aset manusia, aset semulajadi, aset fizikal, aset kewangan dan aset sosial (DFID, 1999; Dorward et al., 2001 dan Moser, 2008). Akses kepada pelbagai aset adalah penting bagi seseorang individu untuk mencapai hasil kehidupan yang dikehendaki.

Sokongan dari institusi kerajaan turut merupakan antara perkara yang dijangkakan boleh mempengaruhi kesejahteraan hidup petani. Namun sejauhmanakah berjayanya kerajaan dalam membantu petani meningkatkan kesejahteraan hidup mereka? Pelbagai usaha telah dilakukan oleh kerajaan namun sehingga kini masih lagi kelihatan di sana sini keadaan hidup golongan petani ini yang masih agak terkebelakang jika dibandingkan dengan kumpulan masyarakat yang lain (Mohd Shaladdin et al., 2006). Mengapakah keadaan ini berlaku? Adakah kesejahteraan mereka semata-mata bergantung kepada program dan

bantuan kerajaan serta aset-aset kehidupan milik mereka? Jika benar begitu keadaannya, sudah pasti kesejahteraan hidup petani padi telah dapat ditingkatkan sejak dahulu lagi. Di manakah silapnya sehingga petani masih hidup dalam keadaan yang sedemikian?

Bantuan demi bantuan yang diberikan oleh kerajaan ternyata belum mampu meningkatkan kesejahteraan hidup petani ke tahap yang membanggakan (Mohd Shaladdin et al., 2006). Terpanggil dengan keadaan ini, penyelidik cuba melihat kajian-kajian terdahulu yang mengaitkan sikap petani dengan kesejahteraan hidup mereka. Sikap merupakan kecenderungan untuk bertindakbalas sama ada secara positif mahupun negatif terhadap sesuatu keadaan dan ia mempengaruhi pilihan tindakan seseorang individu. Ini bermaksud, sikap adalah penting dalam apa juga pekerjaan terutama bertani.

Beberapa penyelidikan berkaitan sikap, telah dijalankan antaranya oleh Ganpat dan Bholasingh (1999) yang mengaitkan faktor sikap dengan kejayaan program yang dijalankan. Sikap dikatakan menjadi pengantara dalam menghubungkan antara objek pemikiran dalam kategori konseptual yang melibatkan paten tindakan yang signifikan (McGuire, 1985). Walau bagaimanapun pengaruh sikap seringkali diabaikan dalam proses perancangan setiap program pembangunan terutama yang berkaitan dengan meningkatkan kesejahteraan hidup petani. Tidak dinafikan, perkara lain seperti aset kehidupan, institusi dan ancaman turut mempengaruhi kesejahteraan hidup petani. Kesemua faktor tersebut boleh memberikan pengaruh kepada kesejahteraan hidup sama ada secara positif mahupun negatif (Adger et al., 2006; Moser dan Dani, 2008 ).

Oleh yang demikian adalah lebih baik sekiranya kita dapat membangunkan sebuah model yang dapat menceritakan kesejahteraan hidup, dalam konteks kehidupan yang lebih luas. Penggunaan model atau kerangka kerja berasaskan aset kehidupan yang dimiliki oleh setiap petani, dilihat sangat sesuai dalam menilai kesejahteraan hidup mereka. Setiap petani mempunyai aset kehidupan yang hampir sama meskipun sedikit berbeza dari segi kualiti mahupun kuantitinya. Cara demikian sekurang-kurangnya dapat mengurangkan perbezaan antara setiap individu dan membantu kita melakukan penilaian yang lebih adil. Cubaan untuk membangunkan konsep kesejahteraan hidup berasaskan aset kehidupan ini telah membawa kepada pembentukan satu kerangka analisis berkaitan konsep kehidupan dan kelestarian hidup yang diasaskan oleh Chambers dan Conway (1992) iaitu analisis kehidupan lestari (AKL). Konsep AKL ini akan dijelaskan di bahagian ulasan karya di bab tiga.

### **1.3 Konsep Pengukuran Kesejahteraan hidup**

Ahli ekonomi mengukur kesejahteraan hidup melalui dua pendekatan iaitu objektif dan subjektif (Felce dan Perry, 1995; McAllister, 2005; Rabobank, 2011). Pendekatan objektif yang menggunakan tingkat pendapatan serta milikan aset fizikal (material) sebagai ukuran, tidak boleh menjadi pengukuran yang tepat bagi kesejahteraan hidup walau pun petunjuk tersebut lebih melibatkan data yang unggul dan mudah, ringkas, padat serta sukar dinafikan. Ini adalah kerana ia tidak dapat menggambarkan kesejahteraan hidup sebenar masyarakat (McAllister, 2005; Rabobank, 2011).

Petunjuk subjektif pula menerangkan mengenai pandangan atau penilaian seseorang mengenai hidupnya (McAllister, 2005). Ia diwakili oleh petunjuk bukan ekonomi yang diukur dengan cara melihat bagaimana seseorang individu itu menilai akan kehidupan yang dilalui (Rojas, 2000; Veenhoven, 1988). Ia juga mengambilkira perasaan dan pengalaman sebenar individu dalam pengukurannya. Tiga elemen terdapat di dalam penilaian subjektif kesejahteraan hidup iaitu kepuasan hidup, kewujudan emosi positif dan ketiadaan emosi negatif (Ryan dan Deci, 2001). Aspek kehidupan yang lebih luas seperti pendapatan dan pengagihan, persekitaran pekerjaan, pengangkutan dan komunikasi, kesihatan, pendidikan, perumahan dan alam sekitar (Rabobank, 2011; Abdul Ghani, 2003), taraf hidup, aktiviti persendirian, kerajaan, hubungan sosial serta keadaan persekitaran (Stiglitz et al., 2009) turut penting dalam mengukur kesejahteraan hidup subjektif ini. Namun demikian ia bukan satu yang mudah untuk diukur memandangkan setiap individu mempunyai pengalaman dan perasaan yang sangat pelbagai (Diener 1984; Diener et al., 2006; Kahneman dan Krueger, 2006).

#### **1.4 Kepentingan Sikap**

Sikap adalah kecenderungan untuk bertindakbalas secara positif atau negatif terhadap sesuatu idea, objek, individu atau situasi. Sikap mempengaruhi pilihan tindakan seseorang individu, serta bertindak balas terhadap cabaran, insentif dan ganjaran (juga dikenali sebagai rangsangan).<sup>3</sup> Ia juga merujuk kepada perasaan, pemikiran dan kecenderungan seseorang terhadap aspek persekitaran yang akhirnya boleh

---

<sup>3</sup> Business dictionary.

<http://www.businessdictionary.com/definition/attitude.html#ixzz36ewlg9xD>

mempengaruhi tindakan. Sikap terhadap pekerjaan boleh dikelaskan kepada tiga jenis iaitu individualistik, fatalistik dan strukturalis (Ganpat dan Bholasingh, 1999; Kreidl, 2000) dan begitu juga dalam konteks kesejahteraan hidup (Matthew, 2002; Dariush dan Karami, 2005).

Sikap petani adalah antara punca kebanyakan petani di hampir seluruh negara pertanian hidup dan terperangkap dalam kitaran kemiskinan. Kejayaan dan kegagalan sesebuah rancangan pertanian adalah bergantung kepada sikap petani dalam mengendalikannya. The Nation (11 Ogos 2005) melaporkan salah satu masalah terbesar yang dihadapi oleh petani Thailand adalah kurang inisiatif untuk mereka meningkatkan hasil mereka. Ini menyebabkan pada tahun 2003 hasil purata padi per hektar mereka merupakan yang paling rendah di dunia di mana, hasil purata di Filipina adalah 3.3 tan, 4.63 tan di Vietnam dan 6.3 tan di China. Manakala pengeluaran purata dunia adalah 3.9 tan. Tetapi Thailand hanya berjaya menghasilkan sebanyak 2.6 tan sahaja. Petani Thailand juga menjadi sangat bergantung terhadap penggunaan racun serangga dan baja yang keterlaluan dan mengakibatkan peningkatan pada kos pengeluaran dan menyumbang kepada kemusnahan alam sekitar.<sup>4</sup>

Malaysia juga turut menghadapi situasi yang hampir serupa dengan apa yang berlaku terhadap petani Thailand. Tidak keterlaluan jika dikatakan ramai petani Malaysia bersikap terlalu bergantung kepada subsidi. Memang tidak dapat dinafikan kerajaan melalui Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani serta pelbagai agensi lain, menyalurkan banyak bantuan kepada petani termasuk sistem pengairan, subsidi baja dan

---

<sup>4</sup> Dalam The Nation. 11 Ogos 2005

racun serangga, benih bermutu, peralatan menuai serta melakukan penyelidikan dan pembangunan yang berterusan bagi tujuan membantu petani meningkatkan hasil mereka dan sekaligus membantu mereka keluar dari belenggu kemiskinan.

Namun setiap kali bantuan diberikan, kerajaan pasti akan meminta petani-petani mengubah sikap dan cara bekerja mereka iaitu dengan mengadaptasi kaedah moden.<sup>5</sup> Ini adalah kerana setelah lima dekad kerajaan membantu petani-petani namun mereka masih juga tidak mampu untuk keluar dari kitaran kemiskinan. Mereka masih belum menganggap pertanian itu sebagai satu perniagaan malah menganggapnya sebagai satu pekerjaan yang diwarisi turun temurun. Ini menyebabkan mereka tidak serius dalam melakukannya mengikut arahan kerajaan dalam pekerjaan mereka. Mereka gembira dengan bantuan kerajaan tetapi gagal mengikut sepertimana yang disarankan oleh kerajaan dalam pengurusan sawah dalam usaha mencapai hasil 10 tan sehektar (Aziz Mustapha, 2009).<sup>6</sup>

Ini semua secara tidak langsung turut menggambarkan betapa sikap sebenarnya sangat mempengaruhi hasil terhadap pertanian. Petani melihat pulangan yang rendah sebagai alasan untuk tidak menyertai program-program yang dilaksanakan oleh kerajaan. Keadaan ini juga menjadi penyebab mengapa petani sukar untuk menggunakan teknologi moden dalam pertanian (Ganpat dan Bholasingh, 1999). Dalam usaha untuk mendorong dan membimbing petani dalam mengubah sikap mereka, MADA telah memperkenalkan Semakan tanaman padi (rice check) kepada setiap petani. Semakan tanaman padi ini

---

<sup>5</sup> Rice Bowl of Malaysia. 16 March 2010.

<sup>6</sup> Aziz Mustapha adalah merupakan penerima anugerah Peladang Jaya, 2009

bertindak sebagai garis panduan kepada petani dalam menjalankan kerja-kerja persawahan mereka dan secara tidak langsung seolah-olah memaksa petani untuk menjalankan tugas mengikut prosedur sepertimana yang ditetapkan.

### **1.5 Pernyataan Masalah**

Kesejahteraan hidup petani merupakan hasil interaksi antara pelbagai faktor dalam persekitaran kehidupan dan pekerjaan mereka. Faktor-faktor tersebut adalah aset kehidupan yang terdiri dari lima aset iaitu aset manusia, aset fizikal, aset kewangan, aset semulajadi dan aset sosial, yang digariskan di dalam rangkakerja analisis kehidupan lestari. Kesemua faktor tersebut akan diolah oleh strategi kehidupan dan seterusnya ditukarkan kepada hasil kehidupan (kesejahteraan hidup). Meskipun demikian, aset-aset kehidupan petani adalah pelbagai dari segi kuantiti dan juga kualitinya yang akhirnya turut akan mempengaruhi kepelbagaian dalam tahap kesejahteraan hidup mereka. Tidak dinafikan, pengaruh persekitaran seperti ancaman dalam bentuk banjir dan serangga perosak contohnya, boleh merendahkan kesejahteraan hidup petani. Namun sokongan dan bantuan dari institusi kerajaan termasuk dalam bentuk subsidi baja, racun dan penyediaan kemudahan pengairan diharapkan dapat membantu petani meningkatkan kesejahteraan hidup mereka.

Namun di kalangan pembuat dasar serta pandangan masyarakat umum merasakan masyarakat petani masih berada dalam kesejahteraan hidup rendah berbanding kumpulan masyarakat yang lain. Hujah ini turut disokong oleh mantan Timbalan Perdana Menteri

Malaysia dalam kenyataannya, “meskipun negara kita dikenal pasti sebagai sebuah ekonomi yang berjaya oleh Bank Dunia namun, masih terdapat kumpulan masyarakat petani khususnya yang masih belum mengecap nikmat pembangunan tersebut dan mereka seolah-olah berada di pinggir proses pembangunan negara” (Mohd Shaladdin et al., 2006).

Ini bermaksud kesejahteraan hidup petani masih lagi di tahap yang kurang memberangsangkan walau pun pelbagai usaha telah dilakukan dan pelbagai bantuan telah diberikan oleh kerajaan. Benarkah dakwaan ini dan jika benar, mengapakah ia berlaku? Adakah dasar-dasar yang dilaksanakan oleh kerajaan tidak bersesuaian dengan keperluan petani atautah terdapat pengaruh lain yang lebih dominan yang membawa kepada permasalahan ini? Mungkinkah masalah tersebut berpunca dari sikap petani itu sendiri yang menyebabkan semua aset kehidupan yang dimiliki serta bantuan yang diberikan gagal untuk diolah menjadi kesejahteraan hidup yang diharapkan?

Pelbagai isu dan persoalan boleh ditimbulkan dalam hal-hal yang berkaitan dengan kesejahteraan hidup petani. Namun fokus utama dalam penyelidikan ini adalah berkisar kepada persoalan berikut.

### **1.6 Persoalan Kajian**

- i. Bagaimanakah kedudukan aset kehidupan petani di kawasan MADA dan luar MADA?
- ii. Bagaimanakah tahap kesejahteraan hidup keseluruhan petani di kawasan MADA dan luar MADA?



- iii. Sejauhmana bencana alam boleh menjejaskan kesejahteraan hidup petani di kawasan MADA dan luar MADA?
- iv. Sejauhmana sikap mempengaruhi kesejahteraan hidup petani di kawasan MADA dan luar MADA?
- v. Apakah faktor yang mempengaruhi kesejahteraan hidup petani di kawasan MADA dan luar MADA?

### **1.7 Objektif Kajian**

Berdasarkan persoalan di atas, objektif utama dalam kajian ini adalah mengkaji tahap kesejahteraan hidup petani di kawasan MADA dan luar MADA di sekitar negeri Perlis.

Objektif khusus pula adalah:

- i. Mengukur dan membandingkan kedudukan semasa aset-aset kehidupan petani di kawasan MADA dan luar MADA.
- ii. Mengukur dan membandingkan tahap kesejahteraan hidup subjektif petani di kawasan MADA dan luar MADA.
- iii. Mengenalpasti keadaan kebolehterancaman yang dihadapi oleh petani di kawasan MADA dan luar MADA dan kesannya terhadap kesejahteraan hidup petani.
- iv. Menganalisis peranan sikap dalam mempengaruhi kesejahteraan hidup petani di kawasan MADA dan luar MADA.
- v. Menganalisis pengaruh aset kehidupan, ancaman dan institusi secara keseluruhan terhadap kesejahteraan hidup petani di kawasan MADA dan luar MADA.

## 1.8 Skop Kajian

Kajian ini dijalankan untuk melihat tahap kesejahteraan hidup petani padi di negeri Perlis. Petani padi dipilih sebagai unit analisis kajian kerana penanaman padi merupakan pekerjaan utama oleh penduduk luar bandar di negeri Perlis.

Kajian membuat perbandingan petani di kawasan MADA dengan petani di kawasan luar MADA. Kawasan MADA yang dipilih adalah MADA wilayah 1 di bawah PPK Simpang Empat. PPK Simpang Empat merupakan kawasan yang mempunyai petani yang paling ramai bagi keseluruhan kawasan MADA dan hasil pengeluaran purata yang paling stabil. Keseluruhan kawasan pengeluaran padi MADA mempunyai ciri-ciri yang sama dan mendapat bantuan serta kemudahan yang juga serupa. Sementara kawasan luar MADA yang dipilih adalah kawasan Beseri yang terletak di Kangar. Kangar merupakan kawasan ibu negeri bagi Perlis yang diandaikan mendapat banyak kesan limpahan dari program-program pembangunan yang dijalankan oleh kerajaan negeri Perlis. Ia juga merupakan kawasan penanaman padi luar MADA yang mencatatkan purata hasil pengeluaran per hektar yang paling tinggi di negeri Perlis.<sup>7</sup>

Kajian ini dihadkan kepada definisi dan konsep kesejahteraan hidup objektif dan subjektif yang diambilkita dari kajian-kajian terdahulu seperti Oswald (1997), Kamaruddin (2013), Bhattacharyya (2014), Veenhoven (1996), Abdul Ghani (2003) dan disesuaikan untuk kajian di kawasan MADA dan Luar MADA.

---

<sup>7</sup> Jabatan Pertanian Negeri Perlis.

## **1.9 Kepentingan Kajian**

Kajian ini penting memandangkan sumbangannya terhadap beberapa perkara yang dibincangkan di bahagian berikut, sama ada yang berkaitan dengan kebajikan petani, mahupun terhadap perkembangan ilmu secara keseluruhan.

### ***1.9.1 Sumbangan Terhadap Kefahaman Tentang Kehidupan Petani***

Kajian tentang kesejahteraan hidup banyak dijalankan termasuk di dalam negara kita malah terdapat kajian yang dilakukan terhadap petani MADA sepertimana yang dilakukan oleh penyelidik. Namun setiap kajian menggunakan pembolehubah atau menyentuh aspek kehidupan yang berbeza. Kajian kesejahteraan hidup petani MADA yang terkini ada dilakukan oleh Kamaruddin et al. (2013) dengan menggunakan pendekatan yang hampir sama iaitu analisis kehidupan lestari serta turut mengambilkira peranan kerajaan dalam mempengaruhi kesejahteraan dan kegembiraan petani padi di kawasan MADA.

Penyelidik turut menjalankan kajian di kawasan yang sama tetapi menyentuh aspek yang agak berbeza dengan kajian mereka. Sebagai contohnya penyelidik mengambilkira aspek bantuan kerajaan dalam bentuk yang lain. Ini secara tidak langsung dapat memberi maklumbalas kepada kerajaan tentang semua bentuk bantuan yang telah disalurkan kepada petani MADA selama ini. Maklum balas boleh diberi dari sudut kepentingan setiap bantuan kepada kesejahteraan hidup petani dan penekanan yang perlu dilakukan oleh kerajaan dalam soal memberikan bantuan tersebut. Ini sedikit sebanyak dapat

membantu kerajaan mengenalpasti bantuan-bantuan yang perlu ditingkatkan dan perlu dikekalkan kepada petani.

Kajian ini juga penting memandangkan banyak bantuan dan sokongan yang telah diberikan oleh kerajaan dalam sektor padi ini yang berbentuk serampang dua mata iaitu meningkatkan hasil padi dan sekaligus kesejahteraan hidup petaninya namun banyak pihak, terutamanya kerajaan bersungguh dan tidak berpuas hati dengan pencapaian setiap program dan bantuan yang diberikan terutama bila setiap program telah memperuntukkan belanja yang besar. Sepatutnya setiap bantuan dan program yang dilaksanakan akan menyumbangkan kepada peningkatan kesejahteraan hidup petani namun, kebanyakan petani didapati masih hidup dalam keadaan yang kurang sejahtera berbanding kumpulan masyarakat lain.

Timbul kepentingan untuk melihat sebab kepada perkara ini, penyelidik tidak menolak kemungkinan perkara ini ada kaitan dengan sikap petani itu sendiri. Oleh yang demikian, dalam kajian ini penyelidik mengambilkira pengaruh sikap petani dalam membantu keberkesanan dasar dan sokongan kerajaan terhadap kesejahteraan hidup petani. Penyelidik menghipotesiskan sikap adalah penting dan menjadi pengantara dalam hubungan antara bantuan kerajaan serta faktor-faktor lain, dengan kesejahteraan hidup petani.

Sehingga kini, sukar untuk mencari kajian yang mengambilkira sikap petani dalam mempengaruhi kesejahteraan hidup mereka. Oleh yang demikian, penyelidik merasakan

penyelidikan ini adalah perlu agar kerajaan tidak terlepas pandang akan kepentingan sikap petani dalam setiap perancangan dan dasar yang dilakukan.

Dari sudut polisi pula kajian ini akan dapat membantu institusi kerajaan seperti MADA dan Jabatan Pertanian yang terlibat secara langsung dengan aktiviti penanaman padi, dalam menggubal dasar dan pelan tindakan untuk meningkatkan kesejahteraan hidup petani di kawasan kajian, selain dapat mengenalpasti masalah-masalah yang menjejaskan kesejahteraan hidup mereka. Ini adalah kerana, jika masalah dibiarkan berterusan ia akan memberi kesan kepada penduduk, masyarakat sekitar serta pembangunan luar bandar secara umum. Keadaan ini sekaligus akan mengagalkan hasrat negara meningkatkan kesejahteraan hidup masyarakat secara keseluruhan.<sup>8</sup>

Tambahan pula, kajian ini juga dapat memberikan maklumbalas kepada pembuat dasar tentang keberkesanan sesuatu dasar yang dilaksanakan iaitu bagaimana dan sejauhmana dasar yang dijalankan boleh menepati kehendak dan keperluan golongan sasaran. Dengan mengenalpasti kelemahan dan kekurangan dasar yang telah dijalankan, penambahbaikan boleh dilakukan pada masa akan datang di samping dapat memberikan kefahaman kepada mereka tentang gelagat sesebuah individu masyarakat dan menjawab persoalan mengapa mereka bergelagat sedemikian (Rabobank, 2011).

---

<sup>8</sup> Abdul Ghani, N. (2003). Kualiti hidup penduduk pulau Negeri Terengganu: Satu kajian di Pulau Redang dan Pulau Perhentian.

Di samping itu kajian ini dijalankan di negeri jelapang padi yang merupakan kawasan penanaman padi terbesar di Semenanjung Malaysia. Oleh yang demikian sebarang penambahbaikan yang berlaku hasil dari kajian ini dijangka akan memberikan faedah kepada bilangan petani yang ramai.

### **1.9.2 Sumbangan Kepada Ilmu**

Kajian ini juga memberikan sumbangan kepada perkembangan ilmu dari tiga sudut iaitu sudut teori, metodologi dan juga praktikal (pembentukan dan pembangunan polisi).

#### ***Sumbangan Kepada Teori***

Kajian ini memberikan sumbangan kepada teori terutamanya teori yang berkaitan dengan kesejahteraan hidup objektif dan subjektif. Kajian ini dijalankan menggunakan asas teori analisis kehidupan lestari, AKL yang diperkenalkan oleh DFID pada tahun 1999. Meskipun banyak kajian seumpama ini terutama yang menyentuh soal kehidupan petani sama ada dalam sudut produktiviti dan kesejahteraan hidup, namun sukar untuk mencari kajian yang menggunakan teori tersebut dengan sepenuhnya. Kebanyakan kajian terdahulu melihat kesejahteraan hidup petani dalam konteks hubungannya dengan beberapa aset kehidupan atau pun dengan melihat bagaimana signifikannya peranan kerajaan atau dalam erti kata yang lain, mereka melihat pengaruh faktor tersebut secara berasingan. Penggunaan teori AKL dalam kajian ini membolehkan penyelidik mengambilkira semua persekitaran yang terdapat di sekeliling petani, yang boleh mempengaruhi kehidupan mereka.

Kebanyakan kajian yang dijalankan sebelum ini hanya melihat sebahagian dari faktor tersebut sebagai mempengaruhi kehidupan petani. Meskipun kajian ini menggunakan asas teori yang dihasilkan dari penyelidikan di negara-negara barat namun teori ini di dapati sesuai untuk diaplikasikan dalam konteks kajian di Malaysia.

### ***Sumbangan Kepada Metodologi***

Penggunaan Permodelan Persamaan Bersrtuktur, PPB (Structural Equation Modeling (SEM) dalam kajian kesejahteraan hidup ini merupakan suatu yang agak baru dan jarang dilakukan. Meskipun ada kajian menggunakan teknik PPB ini namun pendekatan yang digunakan adalah agak berbeza. Teknik PPB digunakan kerana keperluannya dalam menjawab persoalan-persoalan kajian terutama yang sukar untuk dijawab menggunakan kaedah regresi berbilang yang lain. Berbeza dengan kajian-kajian terdahulu, penggunaan PPB di dalam kajian ini dilihat menjadi satu keperluan memandangkan model dalam kajian ini terdiri dari konstruk pendam yang terdiri dari pelbagai item yang tersendiri. Di samping itu, terdapat juga pembolehubah bersandar di dalam kajian ini yang menjadi pembolehubah bebas antara satu sama lain dan menyebabkan model menjadi agak kompleks serta menyukarkan analisis regrasi biasa dilakukan melainkan menggunakan PPB.

### ***Sumbangan Kepada Pembentukan dan Pembangunan Polisi***

Kajian ini menggunakan pendekatan analisis kehidupan lestari yang lebih menyeluruh dalam melihat kepada persoalan tentang kesejahteraan hidup petani. Kajian seumpama ini agak jarang dilakukan di Malaysia terutama di kawasan kajian ini. Meskipun ada kajian

dijalankan berkaitan kesejahteraan hidup, namun kebanyakan kajian tersebut terlalu memfokus kepada aspek-aspek tertentu sahaja seperti bencana alam, campurtangan kerajaan, pengaruh cuaca dan musim, sikap dan aset kehidupan. Namun semua kajian tersebut menganalisis setiap faktor di atas secara berasingan dalam mempengaruhi kesejahteraan hidup petani.

Amat sukar, mencari kajian yang menggabungkan kesemua aspek yang berkaitan dengan kehidupan petani serta yang terdapat dipersekitaran petani, dalam kaitannya dengan kesejahteraan hidup mereka, sepertimana yang dicadangkan dalam kerangka kajian berasaskan AKL tersebut. Memandangkan kajian ini mengambilkira semaksimum mungkin faktor-faktor yang mempengaruhi kesejahteraan hidup petani sama ada yang dimiliki sendiri oleh petani atau diperolehi dari bantuan kerajaan, sama ada boleh dikawal atau tidak, maka kajian ini boleh digunakan sebagai asas bagi membangunkan polisi yang dapat mengatasi kelemahan dalam polisi yang lalu.

Peranan sikap yang ditonjolkan dalam kajian ini, sebagai pembolehubah pengantara yang menghubungkan antara faktor-faktor yang mempengaruhi kesejahteraan hidup dengan kesejahteraan hidup itu sendiri, merupakan antara satu sumbangan baru dalam ilmu berkaitan kesejahteraan hidup petani. Umum, terutama kalangan pembuat dasar, menyedari hakikat kepentingan sikap dalam mempengaruhi tindakan petani namun sukar mencari kata putus tentang bagaimana sebenarnya peranan sikap dalam konteks ini.



Meskipun kerangka analisis AKL ini mencadangkan strategi kehidupan adalah pekerjaan yang dipilih oleh petani dalam menukarkan aset-aset kehidupan mereka kepada kesejahteraan hidup, namun kajian ini menjadikan sikap sebagai strategi kehidupan yang akan mengolah aset kehidupan serta faktor-faktor lain yang berada di persekitaran petani, kepada kesejahteraan hidup mereka. Pekerjaan petani (bersawah) tidak ditekankan sebagai strategi pilihan kerana semua responden dalam kajian ini adalah merupakan petani dan strategi kehidupan pilihan mereka adalah sama iaitu bersawah. Namun, teori berkaitan sikap, sepertimana telah diterangkan pada bahagian-bahagian sebelum ini, jelas menunjukkan bahawa sikap mampu mempengaruhi setiap tindakan petani dan akhirnya kesejahteraan hidup mereka.

Sikap merupakan suatu prinsip, fahaman dan pegangan, yang tidak boleh dilihat dengan mata kasar namun kesannya dapat dilihat terhadap tindakan seseorang serta dapat mempengaruhi hasil kehidupan mereka. Peranan sikap sebagai pengantara merupakan suatu penemuan baru memandangkan kebanyakan kajian berkaitan sikap sebelum ini banyak berkisar kepada melihat kesignifikanan sikap dalam mempengaruhi tindakan, hasil kehidupan serta faktor-faktor yang mempengaruhi sikap itu sendiri. Kajian ini agak berbeza kerana selain mengambilkira semula semua perkara-perkara di atas, kajian juga berjaya membuktikan sikap sebagai pengantara yang menghubungkan antara beberapa faktor, dengan kesejahteraan hidup petani.

Penemuan kajian ini secara tidak langsung dapat menjawab banyak persoalan yang timbul berkaitan keberkesanan setiap program dan dasar kerajaan dalam meningkatkan

kesejahteraan hidup petani. Dengan penemuan ini juga membolehkan pihak pembuat dasar mempertimbangkan semula bentuk dasar yang perlu dilakukan. Sikap perlu diberikan perhatian yang serius sebelum sesuatu dasar ingin dilaksanakan atau sebelum sesuatu projek dimulakan. Ini bagi memastikan kerajaan tidak membazirkan bantuan yang diberikan dengan cara meningkatkan bantuan tanpa melakukan penambahbaikan dalam sikap petani.



## **BAB DUA**

### **LATARBELAKANG DAN PEMBANGUNAN KAWASAN KAJIAN**

#### **2.1 Pengenalan**

Kawasan kajian yang dipilih adalah kawasan penanaman padi di sekitar negeri Perlis iaitu ia merupakan kajian perbandingan di antara kawasan MADA dan luar MADA. Bagi kawasan MADA, kajian dilakukan di MADA Wilayah 1 iaitu di Simpang Empat, Perlis manakala bagi kawasan luar MADA pula, kawasan yang dipilih adalah kawasan penanaman padi Beseri. Kawasan Beseri merupakan kawasan penanaman padi luar MADA yang paling produktif berbanding kawasan-kawasan lain di luar MADA.

Responden dalam kajian ini adalah petani-petani padi di kedua-dua kawasan MADA dan luar MADA berkenaan. Petani dalam konteks kajian ini adalah mereka yang terlibat dengan penanaman padi sama ada sebagai aktiviti ekonomi utama atau sebaliknya, yang mengerjakan sawah sama ada milik sendiri ataupun menyewa tanah orang lain ataupun digaji untuk mengerjakan sawah yang mana sekurang-kurangnya sebahagian daripada (atau keseluruhan) pendapatan mereka adalah dari hasil padi.

#### **2.2 Penanaman padi di Malaysia**

Di Malaysia padi di tanam di dua kategori kawasan yang utama iaitu di kawasan jelapang dan juga di luar kawasan jelapang. Jelapang padi ialah skim pengairan yang besar (keluasan melebihi 4,000 hektar) dan diiktiraf oleh kerajaan dalam Dasar Pertanian

Negara sebagai kawasan utama pengeluaran padi. Terdapat sepuluh jelapang padi di Malaysia iaitu Lembaga Kemajuan Pertanian Muda (MADA), Lembaga Kemajuan Pertanian Kemubu (KADA), Kawasan Pembangunan Pertanian Bersepadu Kerian-Sungai Manik, Kawasan Pembangunan Pertanian Bersepadu Barat Laut Selangor, Kawasan Pembangunan Pertanian Bersepadu Seberang Perak, Kawasan Pertanian Bersepadu Pulau Pinang, Kawasan Pembangunan Terengganu Utara (KETARA), Kawasan Pembangunan Pertanian Bersepadu Kemasin Semarak, Kawasan Pembangunan Pertanian Bersepadu Pekan dan Kawasan Pembangunan Pertanian Bersepadu Rompin.<sup>9</sup>

MADA atau Lembaga Kemajuan Pertanian Muda merupakan satu pertubuhan yang bertujuan untuk memajukan hidup sebilangan besar penduduk desa terutamanya golongan petani dan pekebun dan dalam masa yang sama cuba meningkatkan hasil pengeluaran pertanian melalui program-program tertentu bagi tujuan memenuhi permintaan dan keperluan dalam negara. MADA meliputi dua buah negeri di utara semenanjung Malaysia iaitu Perlis (sebahagiannya) dan juga Kedah dengan keluasan kawasan adalah 126 155 hektar.<sup>10</sup>

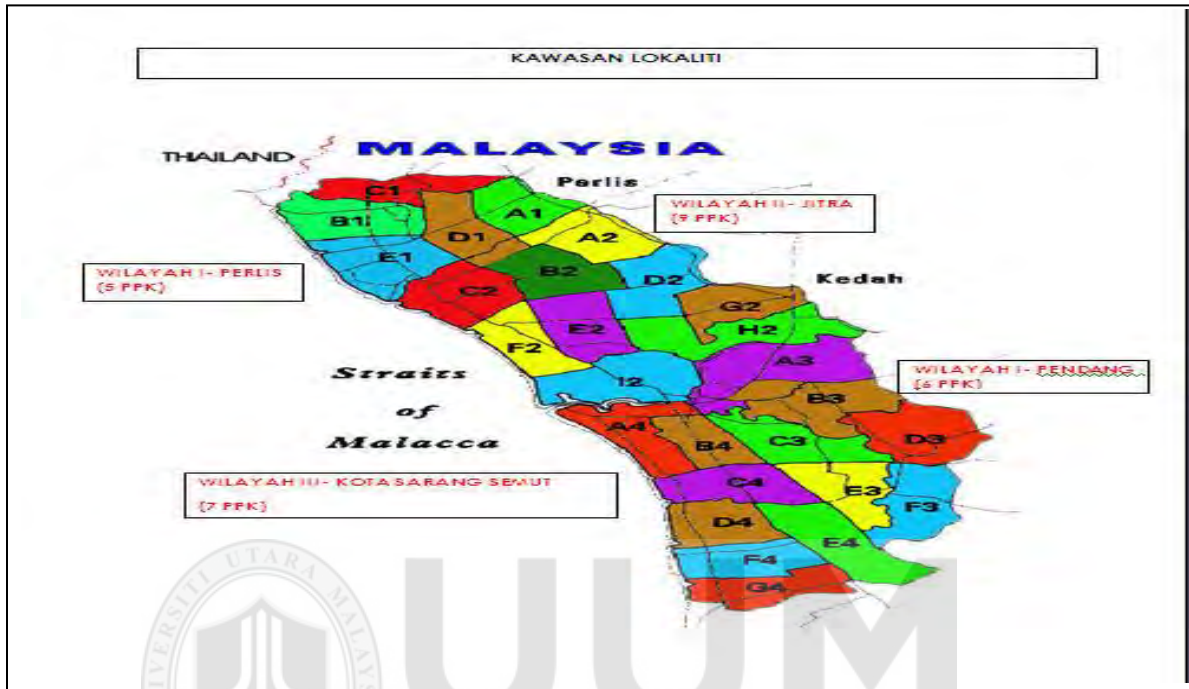
Dari jumlah tersebut seluas 105,851 hektar adalah terletak di dalam negeri Kedah manakala bakinya sebanyak 20,304 hektar lagi adalah di dalam negeri Perlis. Kawasan tanaman padi MADA adalah berjumlah 96,558 hektar dan 80.66 peratus dari keseluruhan keluasan tersebut iaitu meliputi kawasan seluas 77,882 adalah terletak di

---

<sup>9</sup> Perangkaan MADA 2017

<sup>10</sup> Perangkaan MADA 2017

dalam negeri Kedah manakala bakinya sebanyak 19.34 peratus (18,676 hektar) terletak di dalam negeri Perlis.



Rajah 2.1  
Peta Lokaliti Kawasan Penanaman Padi MADA Wilayah 1 hingga 4.

Keluasan kawasan padi MADA merupakan sepertiga dari keluasan keseluruhan tanaman padi Malaysia. Kawasan liputan MADA telah dipecahkan kepada empat bahagian yang utama, bertujuan untuk memudahkan serta melancarkan urusan pentadbiran. Bahagian tersebut adalah Wilayah I Kangar, Wilayah II Jitra, Wilayah III Pendang dan Wilayah IV Kota Sarang Semut (Rajah 2.1).

MADA dengan projek pengairannya di bawah Rancangan Pengairan Muda, bertanggungjawab membantu pembangunan sistem pengairan bagi menjamin bekalan sumber air yang mencukupi bagi keperluan tanaman padi dua kali setahun.

Bagi memudahkan urusan penanaman dan pengairan padi, MADA telah membahagikan kawasan mereka dengan blok-blok pengairan. Terdapat sejumlah 172 blok pengairan keseluruhannya dengan 23 blok di Wilayah I, 59 blok di Wilayah II, 50 blok di wilayah III dan 40 blok di wilayah IV. Berikut adalah pecahan wilayah mengikut lokaliti dan keluasan kawasan tanaman padi.

Jadual 2.1

*Keluasan Tanaman Mengikut Lokaliti di Wilayah 1, Kangar*

PPK /Nama PPK	Keluasan Terkini MADA (ha)
A-I, Arau (PPK Harapan Mewah)	4,433
B-I, Kayang (PPK Muda Sepakat)	3,496
C-I, Kangar (PPK Bahagia)	2,500
D-I, Tambun Tulang (PPK Setiajaya)	3,972
E-I, Simpang Empat (PPK Jayadiri)	5,672
<b>WILAYAH I (KANGAR)</b>	<b>20,073</b>

*Sumber: Perangkaan MADA 2017*

MADA Wilayah 1 terdiri dari lima Pertubuhan Peladang Kawasan (PPK) iaitu Arau, Kayang, Kangar, Tambun Tulang dan Simpang Empat (Jadual 2.1). Jadual 2.1 menunjukkan maklumat keluasan kawasan penanaman padi di Wilayah Kangar. Kajian ini dilakukan di kawasan PPK Simpang Empat (E1) kerana kawasan ini merupakan kawasan yang mempunyai pengeluaran purata padi yang tertinggi bagi Wilayah 1, di samping merupakan kawasan pengeluaran padi paling luas di kawasan MADA.

Pada awal penubuhan MADA (1970 an), aktiviti penanaman padi di kawasan Muda telah dilaksanakan secara intensif buruh dua kali setahun. Bekalan buruh asing banyak digunakan untuk tujuan berkenaan. Menjelang 1980an kaedah mekanisasi ladang digunapakai bagi menangani masalah tenaga buruh di ladang. Kaedah tanaman padi cara

tabur terus diperkenalkan kepada hampir keseluruhan kawasan penanaman padi di kawasan Muda.

Namun setelah 16 tahun perlaksanaannya, kaedah tabur terus tidak menampakan pertambahan hasil yang memberangsangkan. Purata hasil masih lagi di tahap yang rendah iaitu 4.5 tan/hektar untuk tahun 1985 hingga tahun 2000. Ini mendorong MADA untuk melancarkan projek-projek yang dijangka akan meningkatkan hasil pengeluaran petani. Antara projek tersebut adalah Projek 10 tan dan projek mini estet padi. Projek mini estet padi contohnya, diunjurkan mendatangkan hasil purata sebanyak 6.43 tan sehektar menjelang tahun 2015 (MADA 2010). Berikut adalah maklumat lanjut mengenai Projek mini estet padi.

Jadual 2.2  
*Status Perkembangan Projek Estet Padi NKEA Musim 2/2011 hingga 2016 di Wilayah I (Kangar)*

PPK	Musim 2/11		Musim 2/12		Musim 2/13		Musim 2/14		Musim 2/15		Musim 2/16	
	luas (ha)	peserta	Luas (ha)	peserta	luas (ha)	peserta	luas (ha)	peserta	luas (ha)	peserta	luas (ha)	peserta
A-I	235.2	131	227.1	138	195.2	146	201.5	127	104.0	63	152.7	71
B-I	188.9	164	180.8	152	162.6	133	168.3	148	159.0	125	210.3	130
C-I	241.3	207	190.2	135	261.6	194	186.9	135	142.9	112	185.1	99
D-I	185.4	75	169.0	99	110.8	62	145.3	84	173.1	101	214.7	110
E-I	250.7	147	184.0	131	292.9	172	224.9	138	161.3	96	350.4	153
	1,101.4	724	951.2	655	1,023.0	707	926.9	632	740.3	497	1,113.1	563

*\*Projek estet padi telah dinaik taraf kepada Projek Estet Padi NKEA bermula musim 2/2011*

*Sumber: Perangkaan MADA 2017*

Jadual 2.2 menunjukkan maklumat asas berkaitan projek mini estet yang dijalankan di kawasan MADA Wilayah I (Kangar). Bilangan keseluruhan petani di kawasan ini adalah

9,656 orang<sup>11</sup> tetapi bilangan yang menyertai projek mini estet kurang dari 10 peratus. Meskipun projek mini estet ini memberikan banyak kelebihan kepada peserta tetapi bilangan petani yang menyertainya adalah sedikit.

### **2.3 Lembaga Kemajuan Pertanian Muda (MADA)**

MADA merupakan satu pertubuhan bertujuan memajukan hidup sebilangan besar penduduk desa terutamanya golongan petani dan pekebun dan dalam masa yang sama cuba meningkatkan hasil pengeluaran pertanian melalui program-program tertentu bagi memenuhi permintaan dan keperluan dalam negara. MADA meliputi dua buah negeri di utara semenanjung Malaysia iaitu Perlis (sebahagiannya) dan juga Kedah dengan keluasan kawasan adalah 126 155 hektar. Statistik MADA menunjukkan terdapat seramai 55,130 orang petani di kawasan berkenaan sedang mengusahakan tanaman padi dan secara puratanya, setiap petani di kawasan MADA mengusahakan sawah seluas 2.12 hektar.

Kawasan penanaman padi MADA merupakan sepertiga dari keseluruhan kawasan penanaman padi Malaysia. Ini membolehkan MADA menyumbang sebanyak 38.38 peratus dari keseluruhan keluaran padi negara. Meskipun demikian, jika dilihat dalam konteks sumbangan KDNK Kedah, sektor pertanian bukanlah sektor yang paling utama. Sumbangan utama adalah dari sektor perkhidmatan, diikuti oleh sektor pembuatan dan kemudian oleh sektor pertanian (Perangkaan MADA 2017).

---

<sup>11</sup> Perangkaan MADA 2017



Jadual 2.3

*Keluasan Kawasan Tanaman Padi MADA Mengikut Daerah dan Pentadbiran Negeri.*

Daerah Pentadbiran Negeri	Luas kawasan	%	
Perlis	17,717	17.6	
Kedah	Kubang Pasu	24,517	24.4
	Kota Setar	32,124	31.9
	Pendang	12,864	12.8
	Yan	13,446	13.4
	Kota Kuala Muda	17	0.0
Jumlah negeri Kedah	82,968	82.4	
MADA	100,685	100.0	

*Sumber : Perangkaan MADA 2017*

Meskipun demikian, lebih tiga per empat dari keluasan tanah di kawasan MUDA digunakan untuk penanaman padi. Ini membuktikan, pertanian padi merupakan aktiviti utama penduduk di kawasan ini dan bermaksud, sebarang usaha yang dilakukan di sektor padi akan memberikan impak kepada bilangan penduduk yang ramai. Jadual 2.3 menunjukkan keluasan kawasan tanaman padi mengikut daerah dan pentadbiran negeri di bawah kelolaan MADA. Dari jadual ini dapat dilihat taburan atau tumpuan petani padi bagi kawasan MADA.

Jadual 2.4

*Purata Hasil Padi Kasar Mengikut Lokaliti Bagi Musim 2/10 hingga 1/2016*

PPK/Lokaliti MADA	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
A-I	5339.5	5606	5830	5959	6184	6263.6	6381.9
B-I	6197	6244	6173	5854.5	5876.5	5832.4	6171.1
C-I	5075.5	4591	4432	4773.5	5225	5294.3	5397.6
D-I	5518	5697	6025	5834.5	5926.5	5867.5	6160.9
<b>E-I</b>	<b>6552</b>	<b>6371.5</b>	<b>6183</b>	<b>5956.5</b>	<b>6261</b>	<b>6061.4</b>	<b>6012.9</b>
WILAYAH I (PERLIS)	5736.3	5701.9	5728.6	5675.6	5894.6	5863.8	6024.9

*Sumber: Perangkaan MADA 2017*

Di MADA Wilayah 1 terdapat lima kawasan penanaman padi mengikut lokaliti PPK. Kajian ini memilih PPK Simpang Empat (E1) kerana ia merupakan kawasan penanaman padi terbesar di Wilayah 1 tersebut dan menghasilkan pengeluaran purata yang tertinggi.

Jadual 2.4 dan 2.5 menyokong maklumat tersebut.

Jadual 2.5

*Keluasan Tanaman Padi Mengikut Lokaliti*

PPK /nama PPK	Keluasan terkini MADA (ha)
A-I, Arau (PPK Harapan Mewah)	4,433
B-I, Kayang (PPK Muda Sepakat)	3,496
C-I, Kangar (PPK Bahagia)	2,500
D-I, Tambun Tulang (PPK Setiajaya)	3,972
<b>E-I, Simpang Empat (PPK Jayadiri)</b>	<b>5,672</b>
<b>WILAYAH I (Kangar)</b>	<b>20,073</b>
A-II, Kodiang	3,331
B-II, Sanglang	3,779
C-II, Kerpan	3,855
D-II, Tunjang (PPK Sinar Bahagia)	4,341
E-II, Kubang Sepat (PPK Usahajaya)	3,878
F-II, Jerlun (PPK Semangat Baru)	3,523
G-II, Jitra (PPK Empat Serangkai)	3,134
H-II, Kepala Batas (PPK Tenaga Baru)	2,647
I-II, Kuala Sungai	4,107
<b>WILAYAH II (Jitra)</b>	<b>32,595</b>
A-III, Hutan Kampung (PPK Muda Jaya Kinabalu)	4,734
B-III, Alor Senibong (PPK Gerak Maju)	3,297
C-III, Tajar (PPK Aman)	3,615
D-III, Titi Hj. Idris (PPK SilatulRahim)	5,356
E-III, Kobah	3,148
F-III, Pendang	2,532
<b>WILAYAH III (Pendang)</b>	<b>22,682</b>
A-IV, Batas Paip (PPK Seri Pantai)	3,432
B-IV, Pengkalan Kundor (PPK Tun Adam Malik)	2,339
C-IV, Simpang Empat Kangkong (PPK Suka Setia)	3,702
D-IV, Permatang Buluh (PPK Usaha Padu)	3,759
E-IV, Bukit Besar	4,493
F-IV, Sungai Limau Dalam	3,597
G-IV, Guar Chempedak (PPK Seri Jerai)	4,013
<b>WILAYAH IV (Kota Sarang Semut)</b>	<b>25,335</b>
<b>MADA</b>	<b>100,685</b>

*Sumber : Perangkaan MADA 2017*

Dari segi ciri-ciri kawasan dan bantuan yang diterima oleh petani di seluruh kawasan MADA adalah sama. Pemilihan kawasan Simpang Empat menepati keperluan kajian

memandangkan ia dapat mewakili bilangan petani padi yang lebih ramai. Jadual 2.5 menunjukkan hasil pengeluaran padi mengikut lokaliti di MADA Wilayah 1. Kawasan E1 adalah kawasan kajian iaitu kawasan Simpang Empat. Dari jadual dapat dilihat bagi kebanyakan musim, hasil pengeluaran di kawasan E1 melebihi pengeluaran di kawasan-kawasan lain.

Perbandingan MADA dan luar MADA pula dilakukan kerana bertepatan dengan matlamat kajian iaitu untuk melihat perbezaan kesejahteraan hidup kedua-dua kumpulan petani ini. Ia juga secara tidak langsung ingin melihat kesignifikan campurtangan kerajaan dalam sektor padi ini. Ini memandangkan petani di kawasan MADA mendapat lebih banyak bantuan dari kerajaan berbanding petani di luar kawasan MADA.

Kawasan MADA merupakan kawasan jelapang padi yang dilengkapi sistem pengairan yang teratur dan sistematik yang disediakan oleh Lembaga Kemajuan Pertanian Muda, manakala luar MADA adalah kawasan penanaman padi luar jelapang yang tidak mempunyai sistem pengairan yang teratur dan moden. Pengairan yang digunakan di luar MADA sebahagiannya adalah pengairan yang disediakan oleh Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS) di samping bergantung kepada air hujan.

## 2.4 Peranan dan Sokongan Kerajaan Kepada Petani MADA

Petani di kawasan MADA mendapat banyak bantuan dari kerajaan sama ada berbentuk kewangan mahupun bukan kewangan. Jadual 2.6 menunjukkan ringkasan program dan bantuan kerajaan kepada petani MADA.

Jadual 2.6

*Program dan Kadar Bantuan Subsidi, Insentif dan lain-lain Bantuan Sehektar Kepada Petani*

Bil.	Program	Skop	Kadar (ha/musim)	RM/hektar	catatan
1.	Skim Baja Padi Kerajaan Persekutuan (SBPKP)	Bantuan subsidi baja padi.	Urea : 4 beg RM 41.25/beg  Sebatian : 12 beg RM 43.75/beg	690.00	Setiap 1 beg Urea dan 1 beg Sebatian bersamaan 20kg
2.	Skim Insentif Pengeluaran Padi (SIPP)	Input pertanian Bantuan bajakan NPK Racun Kapur & upah	RM140 RM100 6 beg -	140.00 100.00 360.00 200.00 970.00	<u>Input pertanian :</u> Wilayah I - II = Baja Growth Enhancer (3 botol/hektar) Wilayah III - IV = Baja Foliar (6 botol) kapur cecair (40 liter/hektar)
3.	Bantuan Banjir	Bantuan tanaman semula Bantuan sara hidup	RM876 RM1,800	876 1,800	Tertakluk kepada keadaan semasa

*Sumber: Perangkaan MADA 2017*

## 2.5 Ancaman di Kawasan MADA

Kawasan MADA turut menghadapi pelbagai ancaman yang pasti mengganggu hasil dan pendapatan petani. Ancaman yang dibincangkan dalam kajian ini hanyalah banjir dan perosak tanaman. Jadual 2.7 memberikan maklumat ringkas tentang ancaman yang dihadapi oleh petani padi di kawasan MADA. Dari Jadual didapati padi di kawasan MADA lebih terjejas akibat serangan serangga perosak berbanding penyakit padi.

Jadual 2.7

*Keluasan Serangan Penyakit dan Serangga Perosak (HEKTAR), 2012 -2016*

Musim	2012		2013		2014		2015		2016	
Jenis serangan	2/11	1/12	2/12	1/13	2/13	1/14	2/14	1/15	2/15	1/2016
<b>Penyakit</b>										
Karah daun	14,126	412	918	80	1,294	948	2,682	896	883	369
Karah tangkai	12,559	0	44	1	669	31	4,859	3	240	44
Hawar daun	6	115	252	25	2,315	74	2,975	559	1,761	80
bakteria										
Jalur daun	2	73	340	153	306	70	1,525	482	1,094	204
bakteria										
Hawar seludang	600	172	1,101	125	545	665	629	230	401	458
Bintik perang	2,350	82	335	167	289	275	319	183	89	71
Bakanae	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Penyakit merah	0	0	0	16	0	8	0	0	0	1
Virus										
Sambaing	1	26	3	0	0	0	205	0	0	10
<b>Jumlah Keluasan</b>	<b>29,671</b>	<b>879</b>	<b>2,993</b>	<b>566</b>	<b>5,418</b>	<b>2,071</b>	<b>13,194</b>	<b>2,353</b>	<b>4,468</b>	<b>1,236</b>
<b>Serangga</b>										
<b>Perosak</b>										
Bena perang	1,108	857	1,652	663	357	3,893	1,271	376	527	2,215
Hopper burn	24	16	515	1	5	128	218	40	15	330
Bena belakang	64	91	275	3	65	21	19	102	2	3
Putih										
Ulat pengorek	1,102	1,134	1,341	412	850	575	500	511	345	357
Batang										
Ulat gulung daun	2,553	1,530	1,619	871	1,348	2,012	866	2,572	590	1,702
Ulat layar	407	234	186	32	75	61	321	684	115	124
Ulat ratus	410	302	133	151	18	196	60	398	6	32
Kuku beruang	0	0	1	0	0	1	0	31	0	5
Kesing	162	62	0	17	113	9	11	63	310	66
Kutu trips	116	1,610	116	313	252	227	505	651	49	589
Nyamuk tombak	0	0	11	0	28	0	4	0	0	0
Padi										
Bena hijau	0	126	101	77	97	206	75	93	0	2

Jumlah Keluasan	5,945	5,962	5,947	2,540	3,208	7,328	3,850	5,521	1,959	5,425
Siput gondang	2,355	3,974	775	473	1,662	1,130	2,622	1,671	1,820	2,371
Tikus	2,286	3,808	4,127	1,850	2,666	1,944	1,694	1,863	1,375	2,287
Jumlah keluasan	4,641	7,783	4,902	2,323	4,327	3,074	4,316	3,534	3,195	4,658
Jumlah keluasan keseluruhan	40,257	14,624	13,842	5,429	12,953	12,472	21,360	11,408	9,622	11,319

*Sumber: Perangkaan MADA 2017*

Keadaan ini dapat dilihat dari jumlah keseluruhan kawasan terlibat dengan serangan tersebut. Ulat gulung daun, siput gondang dan tikus merupakan antara penyerang yang paling dominan di kawasan sawah MADA. Selain dari serangan penyakit dan serangga, banjir turut merupakan ancaman yang besar kepada petani MADA.

#### Jadual 2.8

##### *Maklumat Banjir, Jumlah Kerosakan dan Kos terlibat di Kawasan MADA*

tahun	Bulan kejadian	Luas Kaw. terlibat	Anggaran kerugian	Petani terlibat	Jenis bantuan	Bantuan wang ehsan
2010	Jun (1/10)	1074.9	5719656.73	905	Penanaman semula	941683.36
	September (1/10)	363.9	1936293.18	391	Sara hidup	655051.32
	November (1/10)	128.7	685141.22	120	Sara hidup	231784.20
	November (2/10)	25404.0	129930048.66	15199	Penanaman semula	22026706.26
	Jumlah	26971.6	128271139.79	16615		23855225.14
2011	Mac (2/10)	403.4	2063107.18	363	Sara hidup	726084.00
	Ogos (1/11)	96.3	509523.78	100	Sara hidup	173341.80
	September (1/11)	20.6	108940.66	15	Sara hidup	37062.00
	Jumlah	520.3	2681571.62	478		936487.80
2012	September (1/12)	788.9	4141903.50	764	Sara hidup	1420081.20
2013	Oktober (1/13)	819.3	4,788,246.68	766	Sara hidup	1474746.61
	Oktober (2/13)	317.5	1831497.02	271	Penanaman semula	278127.69
2014	November (2/14)	2416.0	14574338.72	1887	Penanaman semula	1964921.71
2015	Julai (1/15)	1978.3	14718700.80	1574	Penanaman semula	2294777.30
	September (1/15)	98.0	712030.32	123	i. Sara Hidup : (rm1800) ii. Penanaman semula (rm 876)	162701.66
	Jumlah	2076.3	15430731.12	1697		2457478.96
2016	Julai 2016 (1/16)	796.9	5045839.78	694	i) Sara Hidup : rm 1800 ii) Penanaman Semula (rm 876)	921.832.00

*Sumber: Perangkaan MADA 2017*

Berikut adalah maklumat berkaitan ancaman banjir di kawasan MADA. Jadual 2.8 menunjukkan bermula tahun 2010 sehingga 2016 setiap tahun ancaman banjir berlaku

dan mengakibatkan kemusnahan serta kerugian yang besar kepada petani dan kerajaan bilamana kerajaan terpaksa menanggung kos gantirugi kepada petani.

## **2.6 Kawasan Luar MADA**

Penanaman padi di luar kawasan MADA bagi negeri Perlis diletakkan secara langsung di bawah pengawasan dan seliaan Jabatan Pertanian Negeri dan Pertubuhan Peladang Kawasan (PPK) masing-masing. Terdapat enam PPK di negeri Perlis untuk tujuan berkenaan. Kawasan penanaman padi di luar MADA meliputi sejumlah 29,148 hektar.<sup>12</sup> Kawasan penanaman padi MADA dan Luar MADA hanya dipisahkan oleh kemudahan infrastruktur pengairan yang tersedia. Kawasan MADA merupakan kawasan sawah yang mendapat akses kepada kemudahan pengairan dari empangan Pedu, empangan Muda dan empangan Ahning.

Manakala kawasan di luar MADA pula dipecahkan kepada dua bahagian iaitu kawasan skim dan kawasan luar skim. Kawasan skim merupakan kawasan yang masih mendapat kemudahan pengairan tetapi tidak semoden dan sebaik kemudahan pengairan yang disediakan oleh MADA. Kemudahan pengairan di luar MADA ini disediakan oleh Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS). Kawasan luar skim pula merupakan kawasan sawah padi yang hanya bergantung kepada air hujan semata-mata untuk semua aktiviti penanaman mereka.

---

<sup>12</sup> Data Penyiasatan Pengeluaran Padi Kedah (CCS). 2010

Dari jumlah keseluruhan keluasan kawasan padi luar MADA, sejumlah 13,389 hektar merupakan kawasan skim pengairan yang dilengkapi infrastruktur pengairan dua musim manakala bakinya iaitu sebanyak 15,759 hektar lagi merupakan kawasan luar skim yang tiada langsung kemudahan pengairan dan hanya mengharapkan air hujan semata-mata.

Namun, kemudahan selain pengairan seperti biji benih, baja dan racun serangga masih lagi diterima melalui sama ada Jabatan Pertanian Negeri ataupun PPK masing-masing. Contohnya, bantuan-bantuan teknikal dan pengembangan, kawalan perosak dan pengapuran tanah (kawalan PH tanah) kebanyakannya diperolehi dari Jabatan Pertanian Negeri. Manakala kawalan penyakit dan subsidi masing-masing diperolehi dari MADA dan Pertubuhan Peladang Kawasan.

Jadual 2.9

*Tanaman Padi PPK Negeri Perlis musim 1/12 hingga musim 1/16*

Bil	PPK	Luas (Ha)	Petani	Hasil	Hasil	Hasil	Hasil	Hasil
				Musim 1/12	Musim 2/13	Musim 1/14	Musim 2/15	Musim 1/16
1	Beseri	1299	1009	6155	6035	4819	6231	5754
2	Mata Ayer	2069	1254	8669	8400	7655	8524	9144
3	Titi Tinggi	678	403	2750	2673	2500	2700	2853
4	Bintong	2411	1179	10013	9699	8902	9800	10632
5	Padang Siding	1477	1172	6188	5996	5464	6085	6528
6	Paya	3241	2329	14579	13011	11991	13300	14352

*Sumber: Pertubuhan Peladang Kawasan Beseri, 2017*

Jadual 2.9 menunjukkan maklumat berkaitan pengeluaran padi di negeri Perlis mengikut PPK. Dalam kajian ini, perbandingan dijalankan antara kawasan MADA dengan luar



MADA. Kawasan Beseri dijadikan sebagai kawasan kajian memandangkan Beseri merupakan kawasan luar MADA di negeri Perlis yang mempunyai produktiviti tertinggi. Di dalam negeri Perlis, kawasan penanaman luar MADA dibahagikan kepada enam Pertubuhan Peladang Kawasan iaitu Beseri, Mata Ayer, Titi Tinggi, Bintong, Padang Siding dan Paya.

## **2. 7 Peranan dan Sokongan Kerajaan Kepada Petani Luar MADA**

Meskipun terletak di luar dari kawasan jelapang, kawasan sawah di luar MADA negeri Perlis ini juga turut mendapat bantuan dari kerajaan. Terdapat banyak agensi yang terlibat dalam membantu petani di kawasan luar MADA seperti, Pertubuhan Peladang Kawasan (PPK), Lembaga Pertubuhan Peladang (LPK), Jabatan Pertanian, BERNAS dan Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS). Kesemua agensi berkenaan bersama membantu petani dalam segala aspek kewangan dan bukan kewangan.

Antara aspek kewangan yang diberikan perhatian oleh setiap agensi adalah seperti memohon peruntukan kewangan untuk petani melalui Lembaga Pertubuhan Peladang, menguruskan pembayaran hasil padi kepada petani khususnya kepada peserta projek mini estet padi dan projek padi berkelompok, menyalurkan bantuan kredit kepada petani untuk kerja-kerja di awal setiap musim penanaman, menyediakan belanjawan untuk program pembangunan petani serta membantu dalam pembelian peralatan ladang seperti pembelian jentera bajak, *power spray*, pam air dan lain-lain.

Meskipun petani di luar MADA tidak mendapat pengairan dari empangan-empangan MADA, namun JPS ada menyediakan kemudahan pengairan. Kemudahan saluran yang disediakan adalah saluran tanah dan kok U (U drain). JPS turut terlibat dalam menyediakan jalan-jalan ladang, jalan lintasan kejenteraan, jambatan serta perkhidmatan menyenggara infrastruktur ladang (mencuci parit dan saluran serta pembaikan jalan ladang), meskipun demikian, penyediaan saluran oleh JPS adalah kepada sesetengah kawasan sahaja dan tidak menyeluruh.

Sepertimana petani MADA, petani luar MADA turut menikmati skim baja kerajaan persekutuan dan insentif pengeluaran padi dalam bentuk baja padi, dengan nilai RM 140 bagi setiap hektar. Insentif pengeluaran beras juga diterima dalam bentuk racun perosak padi, dengan nilai RM 970 setiap hektar. Setiap petani luar MADA menerima bantuan sebanyak RM 2219 bagi setiap hektar pada setiap musim.

## **2.8 Semakan tanaman padi (Rice Check)**

Semakan Tanaman padi (rice check) adalah panduan untuk menguruskan tanaman padi mengikut sasaran yang ditetapkan. Setiap semakan utama mesti ditepati untuk pertumbuhan yang baik ke arah penghasilan tinggi. Pemantauan dan pemerhatian pokok dan status ladang daripada segi pertumbuhan, pengurusan air, pembajaan, serangan rumpai dan perosak dan tuaian adalah penting untuk mengenalpasti masalah dan mengambil tindakan penyelesaian masalah. Pertumbuhan tanaman perlu diperhatikan, diukur

dan disimpan data untuk panduan pengurusan musim selanjutnya.<sup>13</sup> Terdapat sepuluh semakan di dalam senarai semakan tanaman padi yang dikenali sebagai Check Utama 1 hingga check utama 10. Secara ringkas, senarai Check Utama adalah seperti berikut:

Jadual 2.10  
*Senarai Semakan Tanaman Padi (Rice Check)*

Check Utama	Aktiviti
1	Penentuan Status Keasidan Tanah
2	Keadaan Petak Sawah
3	Kawalan Padi Angin
4	Jadual Pengairan
5	Penyediaan Tanah
6	Menabur Benih
7	Pembajaan
8	Pengurusan Air
9	Kawalan Perosak
10	Penuaian

Semakan tanaman padi ini merupakan satu sistem pengurusan tanaman yang menyeluruh dan satu pendekatan pengembangan yang melibatkan penyertaan petani yang menyediakan cadangan objektif yang dikaitkan dengan pemeriksaan tanaman untuk meningkatkan hasil, kualiti bijirin dan keuntungan. Ia menyediakan amalan pengurusan terbaik untuk menyusun semula berdasarkan pengetahuan dari teknologi terkini dan pengalaman ladang. Komponen semakan tanaman padi adalah saranan semakan utama, kumpulan perbincangan petani, rekod data tanaman dan pangkalan data yang memberikan maklum balas kepada petani mengenai hasil tanaman mereka. Matlamat

<sup>13</sup> Senarai Semakan Tanaman Padi Edisi Ke 2. MADA.

utama semakan tanaman padi adalah untuk menggalakan petani untuk memantau dan memeriksa bagaimana tanaman mereka berbanding cek utama yang ditetapkan.<sup>14</sup>

Usaha kerajaan dalam menyediakan semakan tanaman padi ini bertujuan untuk membantu petani dalam memantau setiap aktiviti yang terlibat dengan kerja-kerja persawahan mereka di mana kerajaan membimbing sikap petani agar sentiasa memberikan perhatian yang sepenuhnya dalam setiap aspek pekerjaan bersawah mereka. Ini merupakan salah satu cara bukti bagaimana kerajaan sentiasa komited dalam membantu petani dalam apa juga bentuk bantuan yang diperlukan.



---

<sup>14</sup> John Lacy and Felicity Steel. Ricecheck –Participatory farmer extension model in practice for 18 years.  
4<sup>th</sup> International Crop Science Congress

## **BAB TIGA**

### **ULASAN KARYA**

#### **3.1 Pengenalan**

Bab ini akan cuba mengupas kajian-kajian berkaitan kesejahteraan hidup. Ulasan karya akan membincangkan definisi kesejahteraan hidup, pengukuran kesejahteraan hidup serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Bab ini juga akan membincangkan tentang kerangka teori dan konsep yang akan digunakan dalam kajian ini.

#### **3.2 Konsep Analisis Kehidupan Lestari**

Konsep Analisis Kehidupan Lestari merupakan satu pendekatan yang mula digunakan dalam membangunkan pemahaman dalam dimensi atau soal kemiskinan yang digunakan oleh UNDP (United Nation Development Program) serta konsep aset kehidupan dan keupayaan. Kini konsep tersebut lebih merupakan satu pendekatan pembangunan yang berpusatkan manusia iaitu *people-centered Development* (PCD). Definisi yang digunapakai oleh DFID United Kingdom adalah:

Analisis kehidupan lestari (AKL) merupakan satu konsep yang menerangkan bagaimana sebuah kehidupan itu terdiri dari keupayaan, aset dan aktiviti yang diperlukan untuk membentuk sebuah kehidupan. Dalam pendekatan ini, sebuah kehidupan di katakan lestari apabila ia dapat menghadapi kejutan dan tekanan dengan jaya, mengekalkan atau meningkatkan keupayaan dan aset serta dapat menjamin dan menyediakan peluang

kepada generasi akan datang yang memberikan faedah bersih kepada kehidupan lain sama ada diperingkat tempatan atau global untuk jangka pendek mahupun jangka panjang (Chambers dan Conway, 1992).

Dalam pendekatan ini persoalan tentang kelestarian diambilkira dalam sudut ketersediaan aset iaitu aset manusia, aset semulajadi, aset sosial, aset fizikal dan aset kewangan dan juga dalam konteks penelitian terhadap konteks kebolehterancaman dari sudut tren, kejutan dan tekanan di mana aset-aset tersebut berada.

### **3.2.2 Rangka Teoritikal Kajian**

Rajah 3.1 menunjukkan kerangka teoritikal yang digunakan dalam kajian ini iaitu berasaskan kajian oleh Chambers dan Conway, 1992.

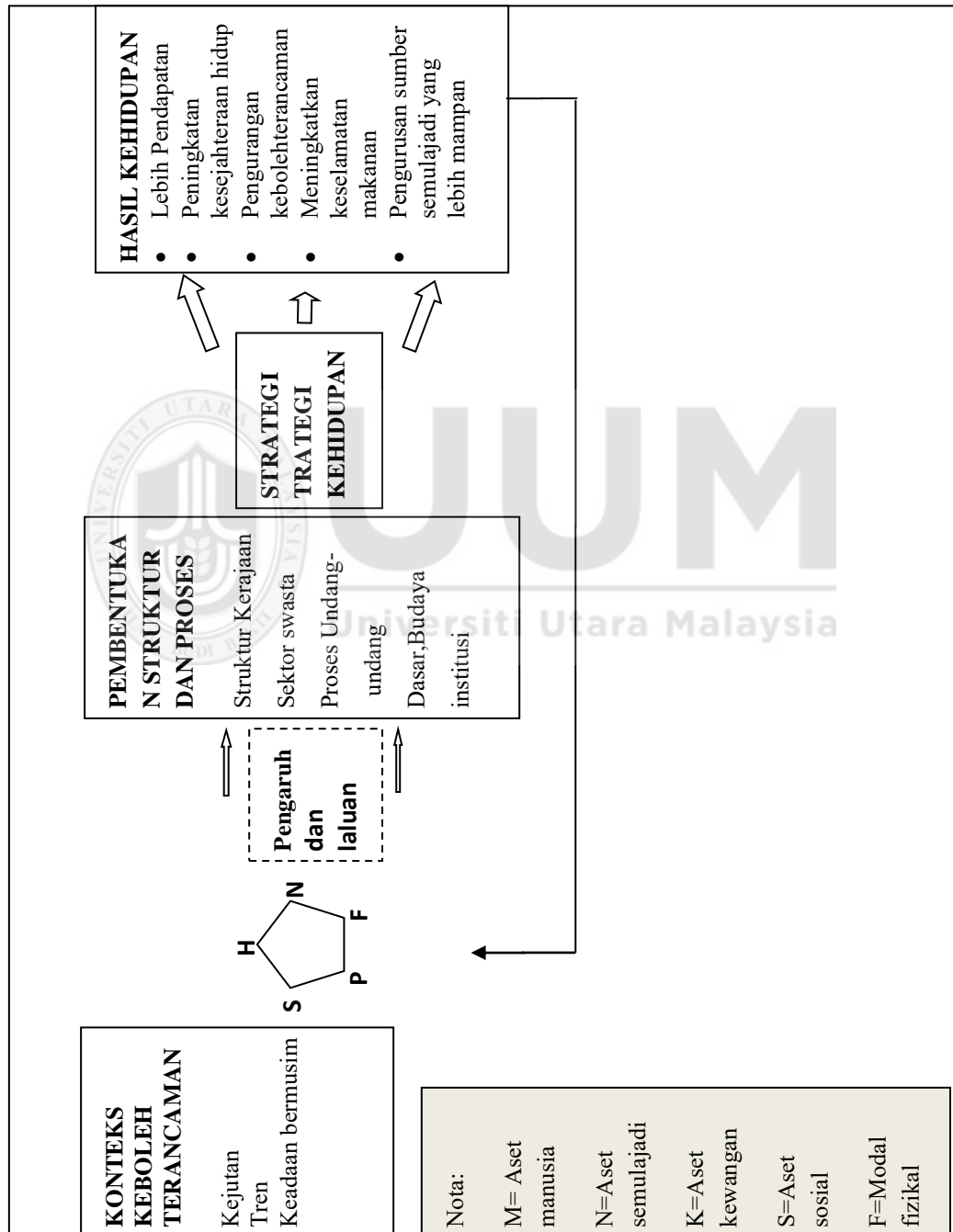
### **3.3 Kesesuaian Kerangka Analisis Kehidupan Lestari.<sup>15</sup>**

Rangkakerja AKL membantu menyelaraskan pelbagai faktor yang menjadi penghalang atau meningkatkan peluang kehidupan, dan menunjukkan bagaimana mereka berkaitan satu sama lain (Ashley dan Carney, 1999). Sungguhpun demikian, kerangka ini bukan lah merupakan model yang dapat menerangkan dengan tepat akan keadaan kehidupan sebenar tetapi dapat menyediakan cara bagaimana menguruskan kehidupan yang lebih kompleks dan menyeluruh. Ia juga merupakan struktur analitikal yang boleh digunakan

---

<sup>15</sup> GLOPP (2008). DFID's Sustainable Livelihoods Approach and its Framework

untuk meningkatkan kecekapan pembangunan. AKL digunakan kerana konsep dalam kerangka ini yang menjadikan aset kehidupan sebagai komponen asas dalam kajian sepertimana yang dicadangkan oleh Chambers dan Conway (1992).



Rajah 3.1  
Rangkakerja Teoritik Kajian

AKL juga boleh digunakan untuk melihat hubungan antara aset kehidupan dengan strategi kehidupan, antara aset kehidupan dengan hasil kehidupan dan antara strategi kehidupan dengan hasil kehidupan (Chambers dan Conway, 1992; Bebbington, 1999). Selain dari itu, ia juga sering digunakan untuk tujuan pembangunan polisi dan amalan dan bukan semata-mata sebagai kerangka konseptual kajian yang sering digunakan oleh para akademik (Scoones, 1998).

Department for International Development (DFID) mula menggunakan pendekatan AKL ini dalam projek dan perancangan program dan dalam memantau serta menilai aktiviti semasa projek. Ini bermaksud, dalam konteks kajian ini, kerangka AKL yang digunakan boleh dijadikan sebagai alat untuk memahami isu kesejahteraan hidup subjektif petani berdasarkan sudut pandangan mereka sendiri.

Selain memahami kedudukan kesejahteraan hidup subjektif, penggunaan kerangka ini turut memberikan kefahaman kepada kita tentang beberapa perkara iaitu; bagaimana individu berinteraksi dengan pelbagai ancaman seperti perubahan cuaca, serangan serangga perosak serta penyakit tanaman. Juga memahami bagaimana individu memanfaatkan pelbagai jenis aset kehidupan mereka dalam kombinasi yang berbeza dalam persekitaran yang dipengaruhi oleh ancaman dan pengaruh institusi serta bagaimana mereka menggunakan aset-aset kehidupan mereka untuk membangunkan strategi kehidupan dalam usaha mencapai hasil kehidupan yang dikehendaki. Rajah 3.1 menunjukkan secara ringkas idea yang diketengahkan dalam pendekatan AKL ini. Secara



umumnya terdapat lima elemen penting dalam pendekatan AKL iaitu elemen aset kehidupan, ancaman, polisi dan institusi, strategi kehidupan dan hasil kehidupan.

### **3.4 Aset Kehidupan**

Aset kehidupan antara elemen terpenting dalam kerangka AKL memandangkan konsep asas dalam menggunakan kerangka AKL adalah berpusatkan manusia (people centered). Ini bermaksud, aset kehidupan merupakan kekuatan yang dimiliki oleh seseorang. Oleh yang demikian, adalah perlu untuk kita mengetahui bagaimana kekuatan aset bagi setiap individu tersebut. Pendekatan AKL melihat bagaimana individu menukarkan setiap aset kehidupan mereka kepada hasil kehidupan. Aset kehidupan tersebut dipecahkan kepada lima iaitu aset manusia, aset semulajadi, aset fizikal, aset kewangan dan aset sosial. <sup>16</sup>

#### ***Aset Manusia***

Aset manusia terdiri dari kemahiran melakukan kerja, pengetahuan terhadap sesuatu pekerjaan, tahap pendidikan seseorang, keupayaan fizikal dan mental untuk melakukan kerja dan juga komponen buruh yang dimiliki.

---

<sup>16</sup> Scoones, I.(1998). Sustainable rural Livelihood. A framework for analysis. IDS working Paper 72.

### ***Aset Kewangan***

Aset kewangan merupakan aset-aset yang berasaskan dan berkaitan dengan kewangan seperti ketersediaan tunai, modal kerja, tabungan, kemudahan kredit serta kemudahan mendapatkan pinjaman.

### ***Aset Fizikal***

Iaitu merupakan aset yang terdiri daripada kemudahan dan infrastruktur seperti kemudahan pendidikan, kemudahan bekalan air, kemudahan pengangkutan, bekalan elektrik, kemudahan perumahan dan lain-lain yang membolehkan seseorang individu mencapai strategi kehidupan.

### ***Aset Semulajadi***

Aset semulajadi merupakan sumber-sumber semulajadi yang dimiliki oleh individu seperti tanah, bahan asli, galian, air dan udara.

### ***Aset Sosial***

Aset sosial merupakan semua sumber sosial seperti perhubungan yang berbentuk penglibatan dalam mana-mana pertubuhan, rangkaian, hubungan kejiwaan serta penyertaan dalam mana-mana badan kemasyarakatan yang membawa kepada penglibatan mereka dengan kumpulan masyarakat.

### **3.5 Kebolehterancaman**

Konteks kebolehterancaman mengambilkira persekitaran luaran di mana seseorang individu itu berada dan ia tidak boleh dikawal. Tren, kejutan dan musim termasuk di dalam konteks ini dan pengaruhnya adalah besar bukan sahaja terhadap kehidupan seseorang individu tetapi juga terhadap aset kehidupan mereka. Kebolehterancaman berlaku bila seseorang individu itu terpaksa berhadapan dengan ancaman dalam keadaan mereka tidak mempunyai keupayaan yang sepatutnya untuk bertindakbalas terhadap ancaman tersebut.

Dalam konteks kajian ini, ancaman adalah banjir serta serangan serangga perosak. Ia perlu diberikan perhatian memandangkan ia boleh mempengaruhi hasil kehidupan seseorang. Banjir misalnya boleh mengakibatkan kemusnahan yang besar kepada petani dan keadaan ini akan menyebabkan hasil kehidupan petani turut terjejas (Ibrahim et al., 2012).

### **3.6 Institusi**

Institusi dan polisi adalah penting kerana peranannya terdapat di semua aspek sama ada aset kehidupan, strategi kehidupan, kebolehterancaman, mahupun hasil kehidupan. Polisi dan institusi juga boleh mempengaruhi dan menentukan akses kepada aset, serta proses membuat keputusan. Ini bermaksud, ia boleh mempengaruhi tingkat kesejahteraan hidup seseorang. Dalam konteks kajian ini, institusi yang dimaksudkan adalah campurtangan

kerajaan dalam membantu petani terutama dari sudut pemberian subsidi dan kemudahan pengairan.

### **3.7 Strategi Kehidupan**

Strategi kehidupan terdiri dari pelbagai kombinasi aktiviti dan pilihan yang dibuat oleh individu dalam usaha untuk mencapai hasil kehidupan. Ia merupakan suatu proses yang dinamik di mana individu menggabungkan pelbagai aktiviti untuk mencapai pelbagai hasil kehidupan pada masa yang berbeza. Strategi kehidupan ini bergantung secara langsung kepada kedudukan aset kehidupan, polisi, institusi dan proses.

### **3.8 Hasil Kehidupan**

Hasil kehidupan merupakan matlamat akhir bagi sebuah usaha setelah mengolah segala aset kehidupan serta berjaya mengatasi ancaman. Ia terdiri dari pendapatan, peningkatan kesejahteraan hidup, pengurangan kebolehterancam, peningkatan keselamatan makanan serta pengurusan sumber semulajadi yang lebih mampan.

Model ini juga menunjukkan bagaimana kehidupan seseorang manusia atau sekumpulan masyarakat itu sebenarnya merupakan sebuah kitaran yang saling berkaitan. Ia terdiri daripada aset, aktiviti dan hasil yang saling bergantung dan membentuk perhubungan dalaman. Perhubungan dalaman ini dipengaruhi oleh persekitaran luaran (aspek ancaman dan kejutan serta campurtangan kerajaan dan institusi lain). Untuk tujuan kajian, aset-aset dalam konsep kehidupan lestari ini akan disesuaikan dengan indikator kesejahteraan

hidup dan faktor-faktor yang dijangka mempengaruhi kesejahteraan hidup. Semua indikator yang akan digunakan adalah berkisar kepada keperluan dalam teori tersebut.

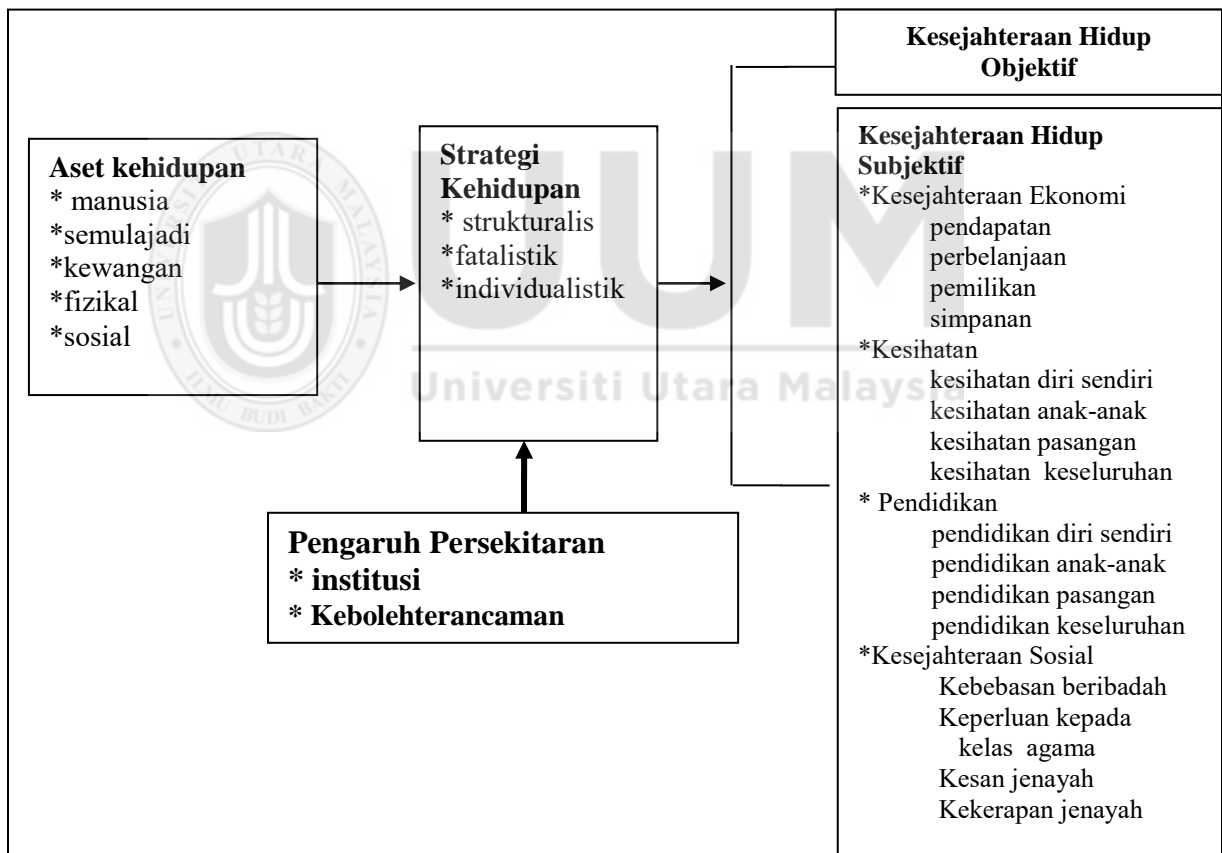
### **3.9 Kekuatan Pendekatan AKL**

Pendekatan AKL adalah fleksibel dan terbuka kepada perubahan. Ini membolehkannya disesuaikan dengan konteks tempatan yang pelbagai. Ia juga boleh digunakan untuk menganalisis keutamaan pembangunan dan projek-projek baru. Konsep dalam pendekatan AKL ini memberikan penekanan kepada setiap individu dalam proses perancangan dan menghormati pendapat mereka dengan cara membiarkan mereka menentukan sendiri kekuatan, potensi dan matlamat kehidupan mereka. Pendekatan AKL ini tidak sama sekali bertentangan dengan pendekatan pembangunan yang lain malah ia cuba untuk menggabungkan dan mengambil kesempatan atas kelebihanannya.

Dalam soal-soal berkaitan kesejahteraan hidup dan isu kemiskinan lainnya, pendekatan AKL ini menyediakan perspektif yang jelas dan praktikal tentang bagaimana untuk mengatasi masalah tersebut dan telah membangunkan cara terbaik dalam mengintegrasikan empat prinsip pembangunan iaitu ekonomi, sosial, institusi dan persekitaran.

### 3.10 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual berikut menunjukkan ringkasan faktor-faktor yang dijangka akan mempengaruhi kesejahteraan hidup. Kerangka ini telah disesuaikan dari konsep dalam pendekatan AKL yang menjadi asas teori dalam kajian ini dan digabungkan dengan petunjuk kesejahteraan hidup yang digunakan dalam kajian ini sepertimana yang telah dinyatakan di bahagian sebelumnya.



Rajah 3.2

*Kerangka Konseptual Kajian Model diubahsuai dari Ashley dan Carney (1999), Abdul Ghani (2003), David Bell (2005), Stiglitz et al. (2009) dan frey dan Stutzer (2002).*

### 3.11 Definisi Kesejahteraan Hidup

Kajian tentang kesejahteraan hidup banyak dijalankan oleh penyelidik seperti Diener, Suh, Lucas, dan Smith (1999) serta Kahneman, Diener, dan Schwarz (1999). Namun demikian, sangat sukar untuk menemukan definisi tentang kesejahteraan hidup dan menyebabkan ia didefinisikan secara umum dan luas (Forgeard et al., 2011). Malah Thomas (2009) mengatakan bahawa kesejahteraan hidup merupakan suatu yang tidak nampak (intangible), sukar untuk didefinisikan dan menyebabkan ia sukar untuk diukur. Kebanyakan kajian memfokus kepada konstruk dan bukan kepada definisi kesejahteraan hidup.

Walau bagaimana pun, menurut Seedhouse (1995) maksud dan kandungan kesejahteraan hidup adalah pelbagai dan bergantung kepada siapa yang menggunakannya dan mengapa mereka menggunakannya. Konsep kesejahteraan dirujuk sebagai satu bentuk pengukuran kualiti hidup yang diukur secara psikologi (internal) yang melibatkan beberapa dimensi seperti kegembiraan, kepuasan hidup, harga diri, kecekapan diri, kehidupan berkeluarga, pekerjaan, pendidikan dan kewangan.

Ia juga merupakan satu konstruk multidimensi yang mampu menjelaskan pelbagai bentuk kesejahteraan, seperti pekerjaan, material dan perkahwinan. Oleh yang demikian, kesejahteraan hidup adalah penilaian global tentang kualiti hidup seseorang mengikut kriteria yang dipilih sendiri oleh mereka (Bradshaw 2010; Stratham dan Chase, 2010). McAllister (2005) membahagikan kesejahteraan hidup kepada dimensi objektif iaitu

sesuatu yang dipunyai (dimiliki) dan subjektif iaitu berdasarkan penilaian sendiri. Ia melihat kesejahteraan hidup bukan sekadar sihat dan tidak berpenyakit malah ia boleh diukur sama ada di peringkat individu atau masyarakat dan ia mengambilkira elemen-elemen kepuasan hidup yang tidak boleh didefinisikan, diterangkan atau juga dipengaruhi oleh pertumbuhan ekonomi (Camfield et al., 2010).

Shin dan Johnson (1978) pula mendefinisikan kesejahteraan hidup sebagai satu bentuk kegembiraan dan merupakan penilaian global ke atas kualiti hidup manusia menurut kriteria yang ditentukannya sendiri. Bradshaw et al. (2007) menambah, kesejahteraan hidup sebagai memainkan peranan yang aktif dalam mencipta kesejahteraan hidup sendiri dengan cara menyeimbangkan antara beberapa faktor yang berbeza, membangunkan dan menggunakan sumber-sumber dan bertindakbalas terhadap tekanan.

Antara lain, kesejahteraan hidup juga didefinisikan sebagai perbezaan antara apa yang seseorang individu itu fikirkan mereka mampu melakukan, dengan apa yang sebenarnya berjaya mereka lakukan. Semakin besar jarak di antara harapan mereka untuk melakukan sesuatu perkara, dengan kejayaan sebenar mereka dalam melakukan perkara tersebut, semakin rendah tahap kesejahteraan yang mereka capai.

Melalui masa, skop kajian berkaitan kesejahteraan hidup dilihat semakin meluas. Perkembangan ini boleh dilihat melalui definisi berbeza yang diberikan oleh penyelidik. McAllister (2005) contohnya mendefinisikan kesejahteraan hidup lebih dari ketidakhadiran penyakit dan ia mengambilkira elemen-elemen kepuasan hidup yang tidak



boleh didefinisikan, diterangkan dan pada asasnya, tidak boleh dipengaruhi oleh pertumbuhan ekonomi (Camfield et al., 2010).

Veenhoven (2006) mengaitkan kesejahteraan hidup dengan kegembiraan. Kegembiraan pula didefinisikan sebagai sejauhmana seseorang itu menyukai akan kehidupan yang dilaluinya atau secara lebih rasminya, darjah di mana seseorang itu menilai keseluruhan kehidupannya, secara positif. Beliau juga mengatakan, perkataan kesejahteraan hidup, kegembiraan, kualiti kehidupan, kepuasan hidup dan kebajikan merupakan perkataan yang menerangkan konsep yang sama iaitu kehidupan yang baik namun, Gough et al. (2007) lebih menekankan situasi atau keadaan yang sepatutnya yang membolehkan seseorang individu itu mendapat kesejahteraan hidup.

Kesejahteraan hidup merupakan konsep yang bukan sahaja terdapat di dalam bidang ekonomi, malah juga sering dibincangkan di bidang antropologi, sosiologi dan juga bidang-bidang sains sosial yang lain (Smith dan Clay, 2010). Tradisinya, ia sering dikaitkan dengan status serta kedudukan kewangan iaitu pendapatan dan kebendaan (Fabrica dan David, 2010). Kini, kesejahteraan hidup mengambil konsep yang lebih luas dan tidak hanya dikaitkan dengan status ekonomi dan kebendaan malah juga mengambilkira penilaian individu terhadap kehidupan mereka secara keseluruhan, yang turut merangkumi penilaian secara subjektif.

### **3.12 Pengukuran Kesejahteraan Hidup.**

Kesejahteraan hidup adalah suatu konsep yang bersifat multidimensional dan secara tradisinya ia diukur menggunakan petunjuk ekonomi seperti tingkat pendapatan, insiden pendapatan dan kekayaan (Fabrica dan David, 2010), nilai material seperti pemilikan rumah, kenderaan serta taraf pendidikan yang tinggi. Ia merangkumi lima komponen utama kehidupan iaitu ekonomi, politik, persekitaran, sosial serta kesihatan dan pendidikan (Shafii dan Miskam, 2011). Walau bagaimana pun pengukuran ini agak terhad dan tidak dapat mengukur apa yang sepatutnya diukur.

Kaedah ini boleh memberikan faedah yang signifikan kepada petani tetapi pendapatan yang dilaporkan boleh mengherotkan petunjuk kewangan yang bergantung sepenuhnya kepada pendapatan (Fabrica dan David, 2010). Pernyataan ini turut disokong oleh hawkins dan Stutzer (2002) di mana, mereka mengatakan selepas satu tahap tertentu pendapatan, sebarang peningkatan dalam pendapatan tidak akan diikuti oleh peningkatan dalam kesejahteraan hidup.

Ini bermaksud, pendapatan semata-mata, bukanlah merupakan pengukur terbaik bagi kesejahteraan hidup. Hicks, (2011) dan Rabobank, (2011) mengatakan kesejahteraan hidup boleh diukur melalui dua kategori iaitu objektif dan subjektif. Oleh itu, usaha mengukur kesejahteraan hidup perlulah mengambilkira pembolehubah dari kedua-dua aspek tersebut (Smith dan Clay, 2010).

Penggunaan faktor-faktor seperti pendapatan, pendidikan, kesihatan, perumahan, pengangkutan dan komunikasi, keamanan dan keselamatan, keluarga, persekitaran kerja

dan penyertaan sosial sebagai petunjuk kepada kesejahteraan hidup dilihat sebagai suatu yang penting kerana telah merangkumi dan mengambilkira semua aspek kehidupan di dalam menilai kesejahteraan hidup secara subjektif dan menyeluruh (Abdul Ghani, 2003).

### **3.12.1 Pengukuran Objektif**

Pengukuran objektif dilakukan berdasarkan pemerhatian dan keadaan sebenar dan ia tidak bergantung kepada persepsi responden. Ia merupakan pengukuran luaran, yang tidak mengambilkira pengukuran subjektif dan laporan sendiri (Smith Patricia, 2010). Seseorang mungkin mengatakan kehidupan mereka sangat sejahtera walaupun dari sudut pengukuran objektif, mereka adalah miskin dan begitu juga sebaliknya. Kesejahteraan hidup objektif juga bermaksud keperluan hidup yang dapat dikecapi oleh individu dan dapat dilihat secara luaran seperti pendapatan, perumahan, kesihatan dan pendidikan (Abdul Ghani, 2003).

Kesejahteraan hidup objektif bukan semata-mata menggunakan tingkat pendapatan sebagai petunjuk malah keperluan asas juga digunakan sebagai salah satu petunjuk objektif (Smith dan Clay, 2012). Penggunaan pendapatan sebagai petunjuk boleh menimbulkan kekeliruan terutama dari sudut definisi pendapatan itu sendiri di mana, pendapatan merangkumi pendapatan kasar, pendapatan bersih, pendapatan boleh cukai, pendapatan perkapita juga pendapatan isi rumah. Kesemua bentuk pendapatan mempunyai pengaruh tersendiri terhadap kesejahteraan hidup individu.

### 3.12.2 Pengukuran Subjektif

Kesejahteraan hidup subjektif pula, merangkumi konsep yang lebih luas dan tidak mudah untuk diukur kerana ia melibatkan penilaian seseorang tentang kehidupan mereka. Mengukur kesejahteraan hidup subjektif memerlukan seseorang individu itu meletakkan diri mereka di atas skala pengukuran yang digunakan, berdasarkan interview dan soalan-soalan berbentuk 'open-ended' (Smith Patricia, 2010; Smith dan Clay, 2010).

Ini bermaksud, kita membiarkan individu untuk melakukan sendiri penilaian tentang kehidupan mereka tanpa perlu kita meletakkan andaian tentang apa yang dimaksudkan dengan kehidupan yang baik (Waldron, 2010). Hanya individu tersebut sahaja yang layak melakukan sendiri penilaian terhadap diri mereka dan tiada masalah terlebih atau terkurang nilai dalam menilai bagaimana baiknya kehidupan yang mereka lalui (Beardsmore dan Randall, 2015).

Pelbagai indikator boleh digunakan sebagai pengukur kesejahteraan hidup subjektif, antaranya keadaan kewangan individu, kepuasan terhadap pendapatan, persepsi terhadap keadaan ekonomi semasa dan keupayaan untuk berdepan dengan perbelanjaan luar jangka (Gasper, 2007 dan Office for National Statistics, 2014), akses kepada makanan, sihat, puas hati dengan kediaman dan pekerjaan, mempunyai masa untuk melakukan riadah dan juga selamat dari sebarang ancaman ( Krobbuaban dan Phompakping, 2012; Moser, 1970).

Ia juga merangkumi aspek-aspek yang bukan berbentuk material seperti perasaan kasih sayang, kemesraan, rasa belas kasihan antara individu dan sentiasa berlapang dada (Siti Fatimah, 2005). Selain dari itu, ia juga merangkumi pelbagai aspek yang berbeza seperti penilaian kognitif tentang kehidupan seseorang, kegembiraan, kepuasan, emosi positif seperti bangga dan seronok serta emosi negatif seperti kesakitan dan ketakutan (Abdul Ghani, 2003; Stiglitz et al., 2009) serta mempunyai keluarga yang bahagia (Abdul Ghani, 2003).

Walau pun demikian, kesejahteraan hidup subjektif dan objektif saling melengkapi satu sama lain kerana kedua-duanya dikatakan mempunyai korelasi yang positif (Inglehart dan Klingemann, 2000). Pendekatan Inglehart dan Klingemann (2000) sesuai digunakan dalam menerangkan hubungan antara keduanya. Beliau menjadikan pembolehubah kesejahteraan hidup subjektif sebagai pembolehubah bersandar manakala pembolehubah kesejahteraan hidup objektif sebagai pembolehubah bebas dalam kajian. Satu graf berbentuk garis lurus yang bermula dari asalan (koordinat 0,0) terhasil menunjukkan hubungan yang wujud antara kedua-dua kesejahteraan hidup adalah positif.

Kajian mereka mendapati tiada negara yang berada pada kesejahteraan hidup subjektif yang tinggi dalam keadaan kesejahteraan hidup objektif (material) mereka adalah rendah. Ini bermaksud, kesejahteraan hidup subjektif akan sentiasa meningkat bila berlaku peningkatan dalam kesejahteraan hidup objektif.

Kajian tentang kesejahteraan hidup semakin banyak dijalankan terutama di bidang ekonomi setelah Easterlin menemukan tidak wujud hubungan yang kuat antara pendapatan (pertumbuhan ekonomi) dengan kesejahteraan hidup. Kebanyakan kajian adalah mengkaji semula penemuan Easterlin, dengan menggunakan data dari pelbagai negara yang berbeza, di samping menambah pembolehubah-pembolehubah yang dirasakan penting dalam mempengaruhi kesejahteraan hidup subjektif.

Keadaan ini telah mendorong banyak kajian yang mula menukar perhatian kepada mendapatkan maklumat-maklumat berkaitan dengan kegembiraan dan kepuasan hidup masyarakat secara keseluruhan (Sacks et al., 2012). Antara kajian tersebut adalah oleh Sacks et al. (2012) yang menjalankan kajian terhadap 25 buah negara dalam melihat perkaitan di antara tingkat pertumbuhan ekonomi (GDP perkapita) dengan kesejahteraan hidup masyarakat di negara-negara berkenaan.

Antara maklumat yang dikumpulkan untuk kajian tersebut adalah tahap kesejahteraan hidup yang dinikmati oleh responden, pada masa sekarang. Hasil kajian beliau mendapati masyarakat di negara yang lebih kaya menikmati kesejahteraan hidup yang lebih tinggi berbanding mereka di negara lebih miskin dan tidak ada titik tepu dalam hubungan antara pendapatan dengan kesejahteraan hidup. Ini bermaksud, semakin tinggi tingkat pendapatan sesebuah negara, tingkat kesejahteraan hidup masyarakat akan semakin meningkat. Oswald (1997) pula menjalankan kajian di negara-negara Eropah seperti Amerika Syarikat, Portugal dan Greece. Dalam kajian ini, Oswald mengumpulkan empat maklumat penting yang boleh melambangkan kesejahteraan hidup iaitu laporan tentang kegembiraan, kepuasan hidup, kepuasan kerja dan kadar bunuh diri. Antara penemuan beliau adalah, pendapatan memberikan pengaruh yang positif walaupun kecil, kepada

kesejahteraan hidup masyarakat di Amerika Syarikat, tetapi keadaan ini tidak berlaku di Britain.

Di Britain, kesejahteraan hidup lebih dikaitkan dengan pekerjaan di mana, individu yang tidak mempunyai pekerjaan akan menikmati kesejahteraan hidup yang rendah. Oleh yang demikian, fokus dasar perlu lebih kepada pekerjaan di kalangan masyarakat. Stevenson et al. (2008) juga ada menjalankan kajian seumpama itu di negara Jepun, Eropah dan Amerika Syarikat. Kajian mereka menemukan bahawa, pertumbuhan dalam pendapatan akan membawa kepada pertumbuhan dalam kesejahteraan hidup seseorang dan individu di negara kaya lebih sejahtera berbanding mereka di negara miskin.

Mereka juga mendapati bahawa tidak ada titik tepu dalam hubungan antara pendapatan dan kesejahteraan hidup seseorang. Penemuan-penemuan tersebut sekaligus membuktikan penemuan Easterlin adalah tidak tepat dan mendapati kesejahteraan hidup sebenarnya dipengaruhi oleh tingkat pertumbuhan ekonomi. Meskipun kesejahteraan dan kegembiraan hidup seseorang itu adalah mengikut definisi masing-masing, namun kebanyakan kajian mendapati responden memberikan faktor yang hampir sama sebagai penyebab kepada kesejahteraan hidup mereka iaitu isu-isu yang berkaitan dengan kehidupan seharian yang boleh dikawal (Frey dan Stutzer, 2002) seperti kedudukan material, penggunaan, memenuhi keperluan hidup berkeluarga (berkahwin dan mempunyai anak) serta mempunyai hubungan yang baik dengan kaum keluarga dan saudara mara. Begitu juga dengan keadaan kesihatan diri dan ahli keluarga, isu-isu berkaitan politik dan keamanan seperti peperangan dan jenayah serta peranan institusi politik (Frey dan Stutzer, 2002).

Sebagai kesimpulannya, kesejahteraan hidup merupakan petunjuk sebenar akan keadaan yang dilalui oleh seseorang individu di dalam kehidupan mereka. Penilaian yang dilakukan boleh bersifat objektif dan juga subjektif. Perbezaan yang jelas antara keduanya adalah, kesejahteraan hidup subjektif merupakan penilaian individu terhadap kehidupan mereka sendiri, manakala kesejahteraan hidup objektif diukur berdasarkan pemerhatian dan lebih bersifat fizikal dan tidak bergantung kepada persepsi seseorang terhadap kehidupannya (Gasper, 2007). Namun begitu, dalam menilai kesejahteraan hidup, kedua-dua sudut objektif dan subjektif perlu diukur agar gambaran sebenar kesejahteraan hidup dapat diperolehi.

### **3.13 Indikator Kesejahteraan Hidup Subjektif**

Kesejahteraan hidup merangkumi bukan sahaja elemen ekonomi malahan juga melibatkan pelbagai aspek tertentu yang tidak dapat dipisahkan seperti aspek sosial, psikologi, kebudayaan, politik dan alam sekitar. Namun begitu, aspek yang paling utama dalam memberi kehidupan kepada manusia secara khasnya mengandungi empat perkara iaitu politik, ekonomi, sosial dan pendidikan (Szalai dan Andrews, 1980)<sup>17</sup>.

Untuk tujuan kajian, penyelidik akan menggunakan indikator-indikator yang digunakan oleh Shafii dan Miskam (2011) iaitu ekonomi, politik, persekitaran, sosial serta kesihatan dan pendidikan. Petunjuk-petunjuk tersebut akan disesuaikan bersama-sama aset-aset

---

<sup>17</sup> Dalam Haryati Shafii & Nurasyikin Miskam. Pembentukan Penunjuk dan Indeks Kualiti Hidup Bagi Mengukur Kesejahteraan Hidup Masyarakat di Pekan Parit Raja, Johor



kehidupan yang disenaraikan dalam konsep kehidupan lestari dan akan digunakan untuk membangunkan model petunjuk kesejahteraan hidup petani di kawasan kajian.

Frey dan Stutzer, (2002) dan Cramm et al. (2012) mengatakan kesejahteraan hidup bergantung kepada tiga perkara utama iaitu faktor demografi dan personaliti seperti usia, jantina dan persekitaraan keluarga, kewarganegaraan, pendidikan dan kesihatan; faktor ekonomi seperti pengangguran, pendapatan dan inflasi serta faktor politik seperti sejauhmana seseorang individu itu terlibat dalam politik dan darjah decentralisasi sesebuah kerajaan.

Kesejahteraan hidup juga turut diukur oleh sifat atau atribut individu, permasalahan sosial serta struktur komuniti mereka (pollnac dan poggie, 2008; Binkley, 1995; Cramm et al., 2012). Begitu juga dengan aspek kehidupan lain seperti kesihatan, keluarga, hubungan sosial, pekerjaan dan alam sekitar (Li, 2006) serta soal emosi dan pemikiran (Anna et al., 2005). Selain dari itu, pencapaian matlamat, tingkah laku, status dan keselesaan hidup juga dijadikan sebagai petunjuk dalam menilai kesejahteraan hidup (Nieboer et al., 2005).

Meskipun petunjuk ekonomi seperti pendapatan dan KDNK merupakan antara indikator dalam mengukur kesejahteraan hidup objektif, namun Easterlin (1974) mendapati tiada hubungan antara pembangunan ekonomi masyarakat dengan kegembiraan purata masyarakat berkenaan. Betsey dan Justin (2008) dan kajian gelombang kedua oleh ahli-ahli ekonomi di pelbagai negara yang mengkaji semula penemuan oleh Easterlin

bagaimana pun mendapati, pertumbuhan ekonomi akan diikuti oleh peningkatan dalam kegembiraan dan seterusnya kesejahteraan hidup secara keseluruhan.

Kajian tersebut juga membuktikan bagaimana masyarakat di negara berpendapatan tinggi menikmati kesejahteraan hidup yang lebih tinggi berbanding mereka dari kalangan negara berpendapatan rendah dan ini bermaksud, semakin tinggi pertumbuhan ekonomi sesebuah negara, semakin tinggi tingkat kesejahteraan hidup penduduk negara berkenaan. Peningkatan pendapatan dan kemakmuran ekonomi mempengaruhi kesejahteraan hidup subjektif secara langsung, di China contohnya peningkatan dalam penggunaan teknologi oleh petani padi dapat meningkatkan pendapatan mereka dan seterusnya kesejahteraan hidup melalui peningkatan dalam pendapatan dan sekaligus dapat mengurangkan insiden kemiskinan di kalangan petani (Wu et al., 2010).

Sebagai kesimpulannya peningkatan kesejahteraan hidup boleh dilakukan dengan pelbagai cara antaranya, campurtangan kerajaan dengan cara menyediakan persekitaran yang menyokong kearah tersebut seperti menambahbaik kemudahan kesihatan, pendidikan yang sempurna, persekitaran kehidupan yang bebas jenayah, mewujudkan peluang pekerjaan serta menjamin kestabilan ekonomi, sosial dan politik.

### **3.14 Aset Kehidupan dan Kesejahteraan Hidup**

Aset kehidupan antara perkara yang boleh mempengaruhi kesejahteraan hidup. Ia terdiri dari lima komponen aset iaitu aset manusia, fizikal, semulajadi, kewangan dan sosial.

Aset-aset tersebut memberikan pengaruh kepada kesejahteraan hidup objektif dan juga subjektif.

### **3.14.1 Aset Manusia**

Dalam konteks pertumbuhan ekonomi, aset manusia adalah merujuk kepada stok pengetahuan yang telah dipindahkan kepada pemikiran manusia melalui pembelajaran. Aset manusia merupakan aset yang paling penting dalam menentukan keupayaan isi rumah dalam menjana pendapatan bagi mencapai tingkat pendapatan tinggi. Hal ini kerana, menurut Ismail (2000) dan Oluwatayo (2015), pendapatan boleh dijana melalui aset manusia (pendidikan, kesihatan, sektor pengeluaran dan pekerjaan) bagi meningkatkan pendapatan individu, sekaligus keluar dari belunggu kemiskinan. Menurut Ismail, peningkatan endowmen aset manusia akan meningkatkan produktiviti individu dan seterusnya meningkatkan pendapatan mereka dan sekaligus kesejahteraan hidup mereka.

Aset manusia mempengaruhi produktiviti pertanian secara langsung melalui cara bagaimana input-input pertanian diolah, digabung dan digunakan oleh petani. Penambahbaikan dalam aset manusia dijangka akan memberikan pengaruh kepada perolehan, penyerapan dan penggunaan dalam teknologi maklumat. Dalam konteks pertumbuhan ekonomi aset manusia adalah merujuk kepada stok pengetahuan yang telah dipindahkan kepada pemikiran manusia melalui pembelajaran (Lucas, 1988).

Pelbagai item dalam aset manusia telah dikenalpasti sebagai mempengaruhi produktiviti. Antaranya, faktor demografi seperti usia petani dan tahap pendidikan (Fujimoto, 1988; Villano dan Fleming, 2005; Estudillo et al., 2005; Ibrahim et al., 2013). Namun bagi kes tahap pendidikan, penemuan adalah pelbagai. Di Filipina contohnya, peningkatan tahap pendidikan di kalangan keluarga petani mengurangkan sumbangan sektor ini kepada pendapatan keluarga dan produktiviti ladang. Keadaan ini adalah disebabkan semakin meningkat tahap pendidikan mereka, terutama golongan muda akan menyebabkan mereka lebih cenderung untuk terlibat dalam kerja-kerja bukan pertanian seperti perniagaan, pengangkutan, pembuatan dan pemrosesan (Estudillo, et al., 2005; Siwar et al., 2013).

Komponen buruh yang digunakan sama ada dari kalangan ahli keluarga atau buruh upahan, juga mempengaruhi produktiviti (Yao dan Shively, 2007). Penggunaan buruh upahan lebih berjaya meningkatkan kecekapan berbanding buruh dari kalangan ahli keluarga memandangkan kebanyakan buruh dari kalangan ahli keluarga terdiri dari mereka yang lebih berusia dan menyebabkan kadar produktiviti yang rendah. Namun, penggunaan buruh upahan meningkatkan kos pengeluaran dalam bentuk upah, sekaligus mengurangkan pendapatan bersih petani.

Pengalaman bersawah dan jenis milikan sawah turut memberikan pengaruh positif kepada produktiviti pertanian (Fujimoto, 1988). Faktor bangsa turut mempengaruhi produktiviti pengeluaran (Fujimoto, 1983). Kajian pernah dijalankan di Semenanjung Malaysia di antara pesawah berbangsa Cina dan pesawah berbangsa Melayu. Hasil kajian

mendapati produktiviti pesawah berbangsa Cina lebih tinggi berbanding pesawah berbangsa Melayu, walaupun persekitaran pekerjaan mereka adalah sama.

Pengetahuan, kemahiran (Baptiste, 2001; Bontis,1999; Booth, 1998;), pengalaman (Bontis dan Fitz-enz, 2002; Edvinsson dan Malone, 1997; Horibe, 1999) serta latihan (Booth, 1998) turut menjadi elemen di dalam aset manusia.

Sikap petani juga dianggap sama penting dengan elemen lain di dalam modal manusia. Ini adalah kerana sikap seseorang itu akan mempengaruhi tindakan mereka di dalam setiap pekerjaan (McGuire, 1985). Sikap ini juga turut dikaitkan dengan produktiviti dan akhirnya, kesejahteraan hidup mereka (Ganpat dan Bholasingh, 1999; Cao et al., 2009).

#### **3.14.2 Aset Semulajadi**

Aset semulajadi pula terdiri daripada persekitaran seperti tanah, air, perhutanan, biodiversiti dan sumber alam sekitar. Pencemaran alam sekitar akibat daripada aktiviti industri akan mempengaruhi aset manusia dan keupayaan manusia dari segi kesihatan, terutamanya dalam kebolehan menjana pendapatan (Moser, 1998; Tacoli, 1999). Malah risiko kesihatan isi rumah juga dipengaruhi oleh persekitaran di kawasan rumah, kejiranan dan tempat kerja (Foo dan Yuen, 1999; Tacoli, 1999).

Ia juga merujuk kepada infrastruktur yang disediakan oleh kerajaan terutamanya kemudahan pengairan dan jalanraya (Grachangnetara dan Bumrungham, 2003). Penyediaan infrastrutkur yang baik oleh kerajaan, seperti jalan raya dan pengairan (wang

et al., 2007), dapat meningkatkan pembangunan dalam sektor pertanian dan sekaligus produktiviti dan kesejahteraan hidup petaninya (Fan dan Zhang, 2004). Ini adalah kerana dengan adanya infrastruktur terutama jalanraya yang baik, akan dapat menjimatkan masa yang diperlukan oleh petani dan memudahkan mereka mengangkut hasil pertanian mereka ke pusat memproses.

Anderson dan Shimokawa (2006) pula mengatakan infrastruktur seperti pengangkutan, pengairan dan infrastruktur fizikal lain adalah penting kepada sektor pertanian. Kekurangan dalam infrastruktur boleh menyebabkan sesebuah kawasan atau negara itu ketinggalan dari segi pertumbuhan ekonomi dan produktiviti malah juga di peringkat global maka, kerajaan perlu memainkan peranan penting dalam pelaburan dan penyenggaraan infrastruktur yang ada. Mereka juga menyimpulkan bahawa kekurangan dan kelemahan yang terdapat di dalam infrastruktur akan menjadi penghalang kepada produktiviti pertanian.

Gilberto (2012) mendapati, masalah dalam infrastruktur luar bandar menjadi penyebab utama kepada produktiviti pertanian yang rendah di Filipina. Ini sekaligus akan menyebabkan pendapatan dan kesejahteraan hidup petani mereka juga akan terjejas. Kajian di India juga mendapati pelaburan kerajaan ke atas infrastruktur luar bandar, terutamanya jalanraya, menjadi penyebab utama kepada peningkatan produktiviti di sektor pertanian dan sekaligus dapat mengurangkan masalah kemiskinan di kalangan penduduk di samping meningkatkan kesejahteraan dan kebajikan mereka (Fan dan Zhang, 2004).

Fujimoto (1988) pula menganggap jumlah penggunaan baja serta penggunaan yang teratur dan mengikut jadual yang ditetapkan adalah penting dalam mempengaruhi produktiviti petani dan ia juga merupakan salah satu komponen dalam aset semulajadi. Sadeghi et al. (2012) pula mengatakan untuk meningkatkan kesejahteraan hidup petani (melalui peningkatan pendapatan mereka) teknologi yang baik dan moden perlu digunapakai di samping memperkenalkan input-input moden kepada petani.

Ringkasnya, banyak faktor telah dikaitkan dengan produktiviti. Namun dalam keadaan yang berbeza faktor-faktor tersebut akan memberikan pengaruh dan kesan yang juga berbeza. Ini menyebabkan penemuan kajian adalah pelbagai di dalam konteks yang juga pelbagai.

### **3.14.3 Aset Fizikal**

Aset fizikal terdiri daripada kemudahan dan infrastruktur seperti pendidikan, bekalan air, pengangkutan, bekalan elektrik, kesihatan dan lain-lain yang membolehkan seseorang individu mencapai strategi kehidupan. Aset fizikal juga termasuk aset produktif seperti rumah (Sherbinin, et al., 2008). Penyediaan infrastruktur dan kemudahan adalah penting sebagai asas kepada kehidupan manusia. Malah, kemudahan ini juga dapat membantu isi rumah memenuhi aktiviti harian dalam menjana pendapatan.

Tanah (termasuk milikan dan keluasan) serta milikan peralatan pertanian juga penting kepada petani dalam usaha meningkatkan kesejahteraan hidup mereka. Lawal, et al. (2011) dalam kajian terhadap petani di Nigeria mendapati petani yang memiliki sendiri tanah yang diusahakan cenderung meningkatkan kesejahteraan hidup (dan mengurangkan

kemiskinan) mereka sebanyak 50 peratus berbanding mereka yang tidak memiliki tanah sendiri. Kajian juga mendapati penggunaan peralatan pertanian boleh meningkatkan hasil kehidupan mereka sebanyak 26.2 peratus berbanding mereka yang tidak menggunakannya memandangkan peralatan tersebut boleh meningkatkan kecekapan dan produktiviti mereka.

Aset fizikal seperti saiz sawah turut memberikan pengaruh positif kepada produktiviti (Dudek, 2006 dan wang et al., 2007; Yao dan Shively, 2007) tanpa mengira jenis milikan mereka. Helfand dan Levine, 2004 dalam kajian mereka di Brazil mendapati saiz sawah mempengaruhi produktiviti dan hasil padi tetapi bentuk hubungan adalah tidak linear di mana pada peringkat awal produktiviti padi berkurangan mengikut saiz sawah dan setelah mencapai minimum, produktiviti dan kecekapan akan meningkat mengikut saiz sawah. Definisi saiz sawah (atau tanah) adalah berbeza mengikut literature dan ia adalah sangat bergantung kepada bagaimana sesebuah negara atau institusi itu menetapkan saiz berkenaan sebagai besar atau kecil. Di Pakistan, saiz sawah dianggap sebagai besar sekiranya ia melebihi 12.5 ekar atau 5 hektar manakala di India, saiz sawah dianggap besar apabila ia melebihi 10 ekar (4 hektar) sementara di Nigeria, sawah bersaiz sekurang-kurangnya 4 hektar adalah dianggap besar.<sup>18</sup> Bukan sahaja cara penetapan saiz sawah adalah berbeza, malah pengaruh saiz sawah terhadap produktiviti dan kecekapan pengeluaran juga berbeza pada negara yang berbeza.

---

<sup>18</sup> Enwerem V.A. and Ohajianya D.O. Farm Size and Technical Efficiency of Rice Farmers in Imo State, Nigeria



Kebanyakan petani berskala besar lebih produktif dalam pengeluaran memandangkan pelaksanaan polisi-polisi berkaitan pertanian yang lebih memihak kepada mereka. Polisi-polisi yang dimaksudkan adalah seperti pemberian kredit pinjaman, pemberian subsidi sistem pengairan dan penggunaan peralatan dan jentera pertanian (Khan dan Maki, 1979; Deininger dan Binswanger, 1995). Manakala kajian seterusnya yang dilakukan di negara-negara Asia menemukan hasil yang pelbagai. Lau dan Yotopoulos (1971); Yotopoulos dan Lau (1973) menjalankan kajian di India dan mendapati petani berskala kecil lebih produktif dan cekap dalam pengeluaran berbanding petani berskala besar manakala di Pakistan, Khan dan Maki (1979) mendapati keadaan adalah sebaliknya. Fujimoto (1996) menjalankan kajian perbandingan petani padi di empat negara Asia iaitu Malaysia, Thailand, Indonesia dan Filipina dan mendapati saiz sawah akan mempengaruhi pendapatan petaninya secara positif. Ini bermaksud, semakin besar saiz sawah dimiliki, semakin tinggi pendapatan diperolehi dari hasil padi mereka.

Kajian beliau turut menyentuh tentang kepentingan jenis milikan sawah terhadap pendapatan dan kesejahteraan hidup petani secara keseluruhan. Meskipun tidak semua petani memiliki sawah sendiri namun dengan adanya amalan penyewaan, akan dapat membantu petani-petani berkenaan malah juga membantu petani lain untuk meningkatkan saiz sawah dan sekaligus, pendapatan mereka.

Kajian tentang saiz sawah juga pernah dilakukan oleh Noor dan Hussin (1986). Mereka mengatakan tiada pebezaan antara petani berskala kecil dengan mereka yang berskala besar dari sudut kecekapan ekonomi, teknikal dan agihan sekiranya teknologi yang

digunakan agak ketinggalan. Banyak kajian yang dijalankan tentang saiz sawah yang akhirnya membawa kepada kesimpulan bahawa, saiz sawah sangat penting dalam menentukan hasil padi seperti kajian oleh Zulkefli (1986), Yussoff (1986) dan Maulana (2004). Mereka sependapat bahawa saiz sawah merupakan antara kekangan kepada petani dalam meningkatkan hasil padi mereka. Saiz sawah yang kecil di dapati tidak menguntungkan berbanding saiz yang besar.

#### **3.14.4 Aset Sosial**

Aset sosial pula terdiri daripada hubungan kekeluargaan, hubungan kemasyarakatan, dan penglibatan dalam organisasi dan aktiviti sosial. Aset sosial membantu seseorang individu menjalinkan hubungan dengan pasaran, kerajaan dan masyarakat bagi membolehkan akses kepada sumber (Putnam, 1995; Bebbington, 1999). Kegagalan individu membina jaringan dan perhubungan dengan kerajaan, pasaran dan masyarakat akan mempengaruhi akses kepada jaringan tersebut, terutamanya dalam mempertahankan aset mereka.

Lantaran itu, semakin luas perhubungan dan jaringan dengan organisasi, iaitu melalui penglibatan dalam aktiviti sosial, peningkatan keahlian dalam organisasi dan semakin luas kenalan, maka seseorang itu akan mendapat faedah melalui jaringan sosial, misalnya mendapat pekerjaan yang baik atau peluang untuk menjana pendapatan (Robison et al., 2000). Oleh itu, dapat dirumuskan bahawa peningkatan aset sosial akan meningkatkan pendapatan isi rumah (Robison et al., 2000) sekaligus mengurangkan ketaksamaan pendapatan.

Menurut OECD (2010), aset sosial adalah rangkaian, norma yang dikongsi bersama, nilai dan kefahaman yang memudahkan kerjasama di kalangan dan di antara kumpulan. Aset sosial boleh diukur melalui empat perkara berikut iaitu penyertaan dalam politik, penglibatan dalam masyarakat, rangkaian sosial, kepercayaan dan norma. Penyertaan dalam politik merangkumi aspek penglibatan sivik yang aktif (contoh, melobi ahli politik untuk kebaikan dalam kejiwaan mereka). Penglibatan dalam masyarakat merujuk kepada rangkaian formal dalam masyarakat, seperti keahlian dalam pertubuhan penduduk, sukan, keagamaan atau kumpulan berkepentingan tertentu. Termasuk di dalam aset sosial adalah rangkaian, kepercayaan dan norma-norma yang memudahkan kerjasama bagi faedah bersama (Putnam, 1995; WHO, 1998).<sup>19</sup> Ia juga merupakan struktur sosial, tanggungjawab dan jangkaan, saluran maklumat dan set norma dan sekatan yang menghalang atau menggalakan gelagat-gelagat tertentu (Coleman, 1998).

Aset sosial berbeza dengan aset yang lain kerana ia bukan milikan tetapi lebih kepada perhubungan antara individu yang terhasil dari pelaburan sosial yang melibatkan masa dan usaha (OECD, 2001) yang terhasil dari sejarah, budaya dan faktor-faktor sosial yang membentuk norma, nilai dan hubungan sosial yang membawa individu bersama dalam rangkaian atau kesatuan yang menghasilkan tindakan bersama. Dua bentuk perhubungan wujud iaitu formal dan tidak formal. Kedua-dua bentuk perhubungan tersebut penting kepada individu kerana ia memudahkan individu berkomunikasi, bekerjasama dan berkongsi pengalaman serta meningkatkan kepercayaan di kalangan mereka.

---

<sup>19</sup> Dalam Bureau of Statistics (2002). Sosial capital and Sosial Wellbeing. Discussion Paper.

Termasuk di dalam aset sosial adalah keluarga, rakan, persatuan dan pertubuhan (Woolcock dan Narayan, 2000). Penglibatan dan penyertaan di dalam sesuatu pertubuhan memberikan kesan positif kepada sosioekonomi bukan sahaja kepada individu malah juga masyarakat secara keseluruhan. Masyarakat yang mempunyai ikatan sosial yang erat, mempunyai lebih kekuatan untuk berhadapan dengan ancaman, kesusahan dan mengambil kesempatan terhadap peluang baru. Aset sosial boleh mempengaruhi kehidupan individu melalui beberapa cara, antaranya; meningkatkan penyertaan dan aktiviti serta meningkatkan pemantauan terhadap aktiviti dan kemudahan yang disediakan oleh kerajaan. Ini secara tidak langsung dapat mendorong kerajaan meningkatkan kecekapan dalam penyediaan kemudahan kepada masyarakat (Narayan dan Pritchett, 1999) yang akhirnya, meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan hidup mereka.

Aset sosial juga dapat meningkatkan kerjasama yang lebih baik di kalangan ahli terutamanya dalam menyelesaikan sebarang masalah yang dihadapi serta dapat menggalakan penggunaan sumber yang lebih baik. Penglibatan sosial menggalakkan saling perhubungan dengan sistem sosial serta pendedahan kepada saluran komunikasi yang dapat mendorong mereka menyerap teknologi dengan lebih pantas dan mendapat akses kepada maklumat dengan lebih cepat dan sekaligus mengurangkan masalah ketidakcekapan dan mengurangkan kos transaksi, mengurangkan ketidakpastian dan meningkatkan aktiviti ekonomi dan pertumbuhan.

Aset sosial juga mengambilkira kebebasan dari jenayah serta mempunyai kesihatan mental dan fizikal yang baik. Aset sosial juga membantu individu dalam mengatasi

masalah serta dapat mengurangkan ancaman dan ketidakpastian (Abdul Hakim et al., 2010; Yassin et. al. (2012). Ini adalah kerana kurangnya ancaman terutama dari sudut jenayah memungkinkan seseorang individu itu untuk merasa lebih selesa dan selamat serta menyebabkan mereka dapat menikmati hidup yang lebih sejahtera.

### **3.14.5 Aset Kewangan**

Aset kewangan terdiri daripada sumber pendapatan isi rumah, tabungan dan pinjaman kredit (Diagne dan Zeller, 2001; Sial et al., 2011). Tabungan penting untuk membaiki corak penggunaan sepanjang hidup, menyediakan wang yang cukup untuk persaraan, untuk membiayai perbelanjaan tidak diduga seperti pendidikan anak, pembelian rumah atau sebagainya dan untuk membiayai kehidupan ketika kehilangan punca pendapatan (Chisasa, 2013). Menurut Siwar et al., 2012 pendapatan mempunyai hubungan positif dengan kadar tabungan. Ini bermaksud, isi rumah yang berpendapatan tinggi akan menabung lebih banyak berbanding isi rumah berpendapatan rendah. Pendapatan juga penting dalam mempengaruhi kesejahteraan hidup petani.

Kemudahan mendapatkan pinjaman merupakan antara isu penting dalam sektor pertanian. Risiko yang dihadapi oleh sektor pertanian menyebabkan petani sering menghadapi masalah dalam kewangan (Yadav dan Sharma, 2015). Meskipun kerajaan ada menyediakan bantuan kewangan tetapi tidak semua petani layak mendapatkan bantuan tersebut. Ini menyebabkan mereka terpaksa mendapatkan sumber modal dari institusi kewangan lain. Sumber kewangan ini adalah penting bagi kebanyakan petani seperti mana penemuan oleh penyelidik-penyelidik terdahulu yang mengatakan pinjaman

kewangan yang diperolehi oleh petani mempunyai pengaruh yang positif dengan output dan produktiviti mereka (Bashir et al., 2010; Iqbal et al., 2003; Saleem dan Jan, 2011; Rima, 2014; Ekwere dan Edem, 2014).

Aset kewangan seperti ketersediaan kewangan yang mencukupi, boleh menjadi modal awal yang penting kepada petani sebagai salah satu input tidak langsung, yang penting dalam meningkatkan produktiviti mereka (Das, et al., 2009). Dengan perkembangan teknologi di sektor pertanian pada masa kini, lebih banyak kewangan diperlukan oleh petani bagi menampung kos terlibat terutamanya bila kebanyakan kerja-kerja persawahan kini diserahkan kepada pihak luar dan tidak dilakukan sendiri oleh petani.

Simpanan adalah juga penting kepada petani kerana dengan simpanan, dapat membantu petani dalam pembentukan modal dan keperluan harian mereka. Namun sifat semulajadi sektor pertanian menyebabkan kebanyakan petani tidak mempunyai simpanan kewangan dan menyebabkan mereka perlu mendapatkan bantuan kewangan dari institusi kewangan (Chisasa dan Makina, 2012).

Petani Malaysia juga sering terdedah kepada ancaman kewangan memandangkan sektor pertanian itu sendiri yang sememangnya sangat berisiko terutama dari pelbagai ancaman di sekelilingnya. Ini merupakan salah satu sebab mengapa sektor kewangan agak keberatan dalam memberikan sokongan kewangan kepada mereka. Kajian oleh Shafiai dan Moi (2015) mendapati kebanyakan petani di Malaysia tidak pernah berurusan dengan

mana-mana institusi kewangan. Ini menyebabkan mereka sukar untuk mendapatkan bantuan dari segi kewangan.

Bantuan kewangan sangat perlu dalam konteks pertanian sekarang memandangkan banyak pembaharuan telah dilakukan di sektor tersebut yang memerlukan petani untuk menambahkan pelaburan mereka dalam meningkatkan hasil. Kekurangan sumber kewangan ini antara lainnya adalah disebabkan oleh keenganan pihak institusi kewangan menawarkan bantuan, kekecewaan petani terhadap masalah birokrasi yang perlu dihadapi apabila berurusan dengan pihak bank, petani mengharap kerajaan akan membantu mereka dalam soal ini dan kebimbangan di kalangan petani dari segi bayaran balik terhadap pinjaman mereka. Kemudahan mendapatkan pinjaman ini akan akhirnya mempengaruhi produktiviti dan kesejahteraan hidup mereka secara keseluruhan.

Masalah kewangan juga merupakan perkara yang signifikan dalam mempengaruhi kesejahteraan hidup petani secara keseluruhan sehingga di sesetengah negara, ia boleh menyebabkan kegiatan membunuh diri di kalangan petani yang terhimpit dengan masalah kewangan, terutamanya di negara India (Shiva dan Kunwar, 2006; Kumar, 2013).

### **3.15 Peranan Institusi**

Peranan institusi merujuk kepada campurtangan kerajaan dalam sektor padi yang berbentuk polisi seperti penetapan harga padi, sistem pengairan, bantuan subsidi dan kawalan pemasaran memberikan kesan terhadap produktiviti pertanian dan kesannya adalah pelbagai pada negara yang berbeza (Grachangnetara dan Bumrungham, 2003). Di

Sri Lanka projek-projek pembangunan yang dijalankan oleh kerajaan di kawasan luar bandar seperti penambahbaikan dalam sistem pengairan serta penggunaan kaedah pertanian baru dan penggunaan baja karbonik berjaya meningkatkan hasil pertanian dan sekaligus kesejahteraan hidup petaninya.

Namun, di Myanmar campurtangan yang ketat dari kerajaan terutama dalam pemasaran hasil padi menyebabkan produktiviti petani menurun dan kehilangan dalam pendapatan mereka (Kurosaki, 2007). Begitu juga di Filipina di mana campurtangan kerajaan dalam kawalan harga ternyata tidak berjaya dalam membantu petani memandangkan peratusan padi yang dibeli oleh kerajaan adalah kecil, di samping faktor kepelbagaian dalam pasaran padi terutama di wilayah-wilayah yang luas dan terletak di kawasan bandar (Yao et al., 2007).

Kerajaan turut berperanan dalam membantu petani menangani masalah banjir serta ancaman lain. Meskipun bencana alam menyebabkan petani mengalami masalah kemerosotan hasil dan pendapatan, kerajaan perlu campurtangan bukan semata-mata melalui kerja-kerja pengawalan banjir, malah yang lebih penting lagi, turut membantu petani dari sudut lain yang mampu menjamin, sekaligus meningkatkan pendapatan mereka. Jaminan harga melalui kenaikan harga padi contohnya mampu meningkatkan pendapatan petani (Mohammad et al., 2007).

Keadaan ini boleh berlaku dalam dua cara iaitu pertamanya, bila harga keluaran meningkat petani akan lebih terdorong untuk meningkatkan keluaran mereka dan akhirnya produktiviti mereka akan meningkat. Keduanya, peningkatan harga keluaran



akan meningkatkan pendapatan petani secara terus. Dengan jumlah keluaran yang sama, petani kini boleh menikmati pendapatan yang lebih tinggi.

Kerajaan juga boleh mempengaruhi hasil padi secara keseluruhan dengan cara meningkatkan jumlah peruntukkan terhadap sektor padi (Molua, 2010; Tey et al., 2010). Peruntukkan tersebut boleh disalurkan sebagai bayaran pampasan kepada petani yang terlibat dengan masalah ancaman seperti terjejas akibat banjir dan serangan serangga perosak.

Sebagai kesimpulannya, campurtangan kerajaan adalah sangat penting kepada petani terutama dalam penyediaan kemudahan infrastruktur di samping bantuan yang berbentuk meringankan beban kewangan mereka serta membantu mereka dalam menampung kehidupan seharian. Bantuan tersebut akan membantu meningkatkan produktiviti petani dan seterusnya kesejahteraan hidup mereka secara keseluruhan.

### **3.16 Konteks Kebolehterancaman dan Kesejahteraan Hidup**

Ancaman berlaku disebabkan oleh dua perkara iaitu terdedah kepada bahaya atau kejutan serta kekurangan daya tahan dan daya urus bahaya dan kejutan tersebut (Devereux et al., 2006). Ancaman merupakan suatu keadaan yang sangat sukar untuk dipertahankan, membawa kepada keadaan tidak selamat, pendedahan kepada risiko dan tidak berupaya untuk menghadapi risiko-risiko tersebut (Chambers, 1989). Ia juga merujuk kepada kegagalan seseorang individu atau sesebuah sistem untuk menangani, mengurus,

menahan dan pulih daripada kesan ketidaktentuan dan risiko yang timbul dari sesuatu bencana (Wisner et al., 2003).

Kehidupan sebagai petani sangat terdedah kepada ancaman seperti masalah dari hujan (banjir dan kemarau), saiz sawah yang kecil, kekangan kepada input pertanian, mempelbagaian yang terhad dan keadaan pasaran yang lemah (Devereux et al., 2006). Ancaman boleh bersifat ekonomi dan bukan ekonomi seperti masalah demografi, kesihatan, perubahan sosial dan kegagalan kerajaan.

Ancaman ekonomi bermaksud risiko kemiskinan kewangan masa depan. Ancaman ekonomi adalah sangat mengancam memandangkan sektor padi sangat terdedah kepada ancaman seperti kemarau, banjir serta harga padi yang tidak stabil. Ancaman juga boleh berlaku disebabkan oleh kekurangan dalam milikan aset-aset kehidupan, kedudukan geografi dan pelbagai kejutan yang lain (Devereux et al., 2006) dan oleh faktor-faktor seperti penafian atau ketiadaan hak, bencana alam, tekanan dan ekologi manusia serta politik (Adger, 2006).

Bencana alam seperti banjir dan kemarau merupakan ancaman kepada petani memandangkan ia boleh mengurangkan jika tidak memusnahkan, hasil pengeluaran padi (Yao, 1996; Ibrahim et al., 2012). Banjir bukan sahaja mengganggu hasil padi malah dalam keadaan tertentu ia turut boleh memusnahkan peralatan pertanian. Keadaan ini secara tidak langsung turut menyebabkan petani hilang pendapatan dan kerajaan terpaksa memperuntukkan sejumlah besar wang sebagai pampasan di atas kemusnahan tanaman dan harta benda.

Tahun 2010 contohnya, menyaksikan bagaimana kerajaan terpaksa memperuntukkan jumlah yang besar iaitu RM 615,954.69 kepada Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani sebagai bayaran pampasan kepada petani padi di Kedah di atas kemusnahan tanaman mereka (Ibrahim et al., 2012). Semenjak tahun 1977 hingga 1992, dilaporkan enam kali insiden kemarau telah melanda kawasan Muda dan 26 kali insiden banjir sepanjang tempoh 1988 hingga 2015 (Perangkaan MADA 2017). Bencana alam ini telah mengakibatkan ribuan hektar tanah sawah mengalami kerosakan dan kemusnahan dan menjejaskan jadual penanaman dan pengeluaran padi kawasan tersebut. Meskipun banjir kerap berlaku, namun ia sangat sukar dikawal. Akibatnya, ia menjadi ancaman kepada petani secara keseluruhan.

Di sini, peranan kerajaan sangat penting kerana petani secara individu tidak akan mampu untuk menangani masalah banjir tersebut dan begitu juga dengan ancaman bencana alam yang lain. Meskipun bencana alam menyebabkan petani mengalami masalah kemerosotan hasil dan pendapatan, kerajaan perlu campurtangan bukan semata-mata melalui kerja-kerja pengawalan banjir, malah yang lebih penting lagi, turut membantu petani dari sudut lain yang mampu menjamin, sekaligus meningkatkan pendapatan mereka. Jaminan harga melalui kenaikan harga padi contohnya mampu meningkatkan pendapatan petani (Shafique et al., 2007).

Kerajaan juga boleh mempengaruhi hasil padi secara keseluruhan dengan cara meningkatkan jumlah peruntukkan terhadap sektor padi (Molua, 2010; Tey et al., 2010). Peruntukkan tersebut boleh disalurkan antaranya sebagai bayaran pampasan kepada

petani yang terlibat dengan masalah ancaman seperti terjejas akibat banjir dan serangan serangga perosak. Perubahan cuaca boleh membawa kepada banjir dan kemarau (Alam et al., 2012) dan ia merupakan ancaman kepada petani. Kajian tentang risiko, perubahan cuaca dan kebolehterancaman terhadap isu-isu alam sekitar di Malaysia memang banyak dibincangkan terutamanya oleh Jamil et al. (2011); Hamdan et.al. (2010); Siwar et al. (2009) dan Sulaiman et al. (2002). Kebanyakan kajian melihat bagaimana kesan ancaman tersebut kepada produktiviti padi kecuali kajian oleh Sulaiman et al. (2014) yang mengkaji kesan ancaman terhadap kemiskinan petani (di negeri Perlis). Ancaman banjir turut menjadi penyebab krisis makanan pada tahun 2007 yang berlaku di Thailand di mana keluaran beras mereka merosot dan menyebabkan harga beras meningkat sebanyak 30 peratus (Fahmi et al., 2013).

Kemiskinan yang dihadapi oleh petani boleh menyebabkan mereka terdedah kepada ancaman kerana tidak mampu untuk menghadapi ancaman tersebut yang akhirnya menyebabkan darjah kemiskinan (ketidaksejahteraan hidup) mereka semakin meningkat.

Sebagai kesimpulannya, apa jua bentuk ancaman yang berlaku, sama ada ancaman dari segi perubahan cuaca, perubahan musim, serangan serangga perosak dan penyakit tumbuhan lainnya, ia akan tetap memberikan kesan negatif kepada petani sama ada dari segi produktiviti, mahupun dari segi kesejahteraan hidup petani secara keseluruhan. Ancaman tersebut bukan sahaja memberi kesan kepada petani terlibat malah turut memberi kesan diperingkat negara bilamana sektor pertanian berkenaan terpaksa

menanggung kerugian akibat ancaman bencana-bencana tersebut. Oleh yang demikian, perkara ini perlu diberikan perhatian yang serius oleh kerajaan dalam usaha menjaga kebajikan petani dan sektor pertanian itu sendiri.

### **3.17 Sikap dan Kesejahteraan Hidup**

#### **3.17.1. Sikap Individualistik**

Sikap individualistik dikaitkan dengan prinsip dalaman individu berkenaan. Kumpulan ini percaya bahawa kejayaan dan kegagalan mereka adalah ditentukan sendiri oleh mereka tanpa pengaruh dari persekitaran, mahupun takdir. Sekiranya mereka rajin berusaha, mereka akan berjaya dan kegagalan mungkin disebabkan mereka sakit atau mengalami kecacatan.

Mereka percaya punca kemiskinan adalah diri mereka sendiri seperti kurang upaya dan kurang usaha (Huber dan Form, 1973; Feagin, 1975; Sen, 2000) kurang etika kerja dan masalah moral yang lemah (Sen, 2000), malas, kurang kesungguhan dan kurang bijak dalam mengendalikan kehidupan (Ganpat dan Bholasingh, 1999). Individu dengan sikap individualistik merupakan mereka yang lebih berjaya dalam kehidupan dan menikmati tahap kesejahteraan hidup yang lebih tinggi, diikuti oleh sikap strukturalis dan fatalistik (Matthew, 2002).

#### **3.17.2. Sikap Fatalistik**

Individu fatalistik lebih bergantung kepada takdir sebagai penyebab kejayaan dan kegagalan mereka. Bagi mereka apa saja yang berlaku adalah telah ditentukan oleh takdir

dan sebagai pemberian dari Tuhan (North et.al., 2013). Mereka percaya peranan nasib malang dan takdir sebagai penyebab kepada kemiskinan (Feagin, 1975). Fatalistik meletakkan punca kemiskinan kepada faktor-faktor bukan struktur seperti nasib, peluang, penyakit dan juga kecacatan semulajadi (Feagin, 1975). Oleh yang demikian, si miskin tidak seharusnya dipersalahkan atas kemiskinannya. Kemiskinan mereka adalah kerana mewarisi kemiskinan keluarga, atau disebabkan oleh saiz keluarga yang besar dan yang penting sekali adalah mereka memang telah ditakdirkan sebagai miskin (Dariush dan karami, 2005).

Fatalistik juga mengatakan bakat dan keupayaan intelektual serta fizikal individu tertabur secara rawak di dalam sesebuah masyarakat secara semulajadi. Oleh itu, kemiskinan boleh dianggap sebagai sesuatu yang tidak dapat dielakkan di dalam masyarakat, tanpa mengira kebolehan masing-masing dan sikap serta usaha-usaha masyarakat untuk mengeluarkan mereka daripada kemiskinan (Luhman, 1979).

### **3.17.3 Sikap Strukturalis**

Individu dengan sikap strukturalis merupakan seseorang individu yang lebih menyalahkan persekitarannya seperti keadaan ekonomi dan politik, sebagai penyebab utama kejayaan dan kegagalan mereka. Mereka juga meletakkan punca kemiskinan kepada faktor dan tekanan luaran (Ganpat dan Bholasingh, 1999; Dariush dan karami 2005) serta sistem ekonomi dan sosial di mana mereka tinggal seperti diskriminasi dan kekurangan pekerjaan (Klugel dan Smith, 1986).

Kajian tentang sikap pernah dijalankan oleh Dariush dan Karami (2005) iaitu berkisar tentang persepsi petani yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana petani-petani di Iran memberikan sebab tentang kemiskinan dan membandingkan ciri sosioekonomi dan keadaan kontekstual bagi petani berdasarkan kepada sebab yang menyumbang kepada kemiskinan. Dari kajian di dapati wujud tiga kumpulan responden yang dikelaskan mengikut sikap dan persepsi mereka terhadap faktor penyebab kepada kemiskinan iaitu strukturalis, individualistik dan fatalistik. Strukturalis menyalahkan faktor dan tekanan luaran, individualistik menyalahkan ciri peribadi si miskin seperti malas, kurang kesungguhan dan kurang bijak dalam mengendalikan kehidupan.

Kajian Dariush dan Karami tersebut mendapati 50 peratus dari responden adalah kumpulan strukturalis, 30 peratus responden dari kumpulan individualistik dan 20 peratus lagi adalah fatalistik dalam menerangkan penyebab kepada kemiskinan. Petani yang mempunyai sikap individualistik mempunyai kualiti hidup yang lebih tinggi, hidup senang, menggunakan teknologi pengeluaran yang tinggi, mengeluarkan hasil pertanian yang lebih banyak, lebih kerap menggunakan insuran, mempunyai tanah yang lebih banyak, tingkat pendapatan yang lebih tinggi, dan mengamalkan pertanian mampan.

Petani dengan sikap dan ciri yang dikelaskan sebagai fatalistik (lebih berserah dan menyalahkan takdir) merupakan kumpulan petani yang menikmati keadaan hidup yang paling susah. Manakala kumpulan strukturalis terletak di antara kedua kumpulan di atas. Di Trinidad contohnya para pembuat polisi selalu mengeluh dengan sikap petani. Sikap petani yang melihat pulangan yang rendah sebagai penghalang mereka untuk menyertai

program-program pertanian menyebabkan kebanyakan program pertanian yang dilaksanakan kurang dihargai dan tidak berjaya meningkatkan penyertaan dan sekaligus hasil kepada petani khususnya, dan negara amnya<sup>20</sup>.

Tambahan pula golongan muda melihat sektor pertanian merupakan sektor yang tidak menguntungkan dan mempunyai masa depan yang tidak cerah (Ministry of Agriculture Land dan Marine Resources, 1995; p.15). Ganpat dan Bholasingh (1999) mengatakan dalam setiap program yang dijalankan berkaitan dengan petani, penekanan yang lebih perlu diberikan kepada analisis sikap petani. Ini adalah kerana sikap merupakan proses pengantaraan yang menghubungkan antara objek-objek pemikiran dalam kategori konseptual yang melibatkan pater tindakan yang signifikan (McGuire, 1985). Namun perkara ini seringkali diabaikan dalam perancangan ekonomi petani di setiap peringkat.

Onianwa et al. (2004) pula menyenaraikan faktor-faktor berikut sebagai mempengaruhi tindakan petani dalam melibatkan diri dalam program pertanian iaitu tahap pendidikan, usia petani, tahap pendapatan, saiz milikan sawah serta keahlian dalam mana-mana pertubuhan berkaitan pertanian. Kajian ini juga mengulas kajian-kajian lain dalam membicarakan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi sikap dan tindakan petani terhadap program pertanian. Antara kajian berkenaan adalah yang dilakukan oleh Norris dan Batie (1987) dan kajian ini mendapati faktor kedudukan kewangan, persepsi terhadap pertanian, tahap pendidikan, pekerjaan 'off-farm', usia, bangsa dan status milikan tanah sebagai mempengaruhi tindakan petani di kawasan kajian mereka.

---

<sup>20</sup> Wayne G. Ganpat and Deokee Bholasingh. Attitudes of Farmers Toward Farming in Trinidad



Kielland et al. (2010) mengatakan sikap turut mempengaruhi interaksi manusia-haiwan. Kajian yang dilakukan terhadap penternak mendapati sikap penternak mempengaruhi produktiviti ternakan mereka. Pengukuran sikap yang digunakan dalam kajian mereka adalah sangat mudah iaitu ditunjukkan oleh kepercayaan bahawa haiwan juga mempunyai perasaan dan merasai kesakitan sebagaimana yang dialami oleh manusia. Bila perasaan dan pemikiran sedemikian wujud di kalangan penternak, ia akan mempengaruhi cara tindakan mereka dalam menguruskan ternakan mereka.

Penemuan ini turut disokong oleh Coleman et al. (1998) dan Breuer et al. (2000). Mereka mengatakan bahawa cara pengurusan kerja yang berbeza adalah hasil dari sikap yang berbeza di kalangan petani. Lundvall dan Johansson (2011) juga menekankan kepentingan sikap manusia dalam interaksi antara manusia dan haiwan ternakan dalam meningkatkan produktiviti ternakan tersebut.

Dalam kajian yang dijalankan terhadap hubungan antara manusia dan ternakannya, beliau mendapati produktiviti ternakan adalah terkesan oleh interaksi antara keduanya. Meskipun dalam keadaan serba moden sekarang, darjah interaksi antara manusia dan ternakan adalah semakin berkurangan namun interaksi akan tetap berlaku dan perkara paling penting yang perlu ditekankan adalah interaksi positif antara keduanya akan mengurangkan rasa ketakutan dan tidak selesa ternakan dan menggalakkan produktiviti mereka.

Kepentingan sikap turut diberi perhatian yang serius oleh MADA bilamana semakan tanaman padi diperkenalkan kepada petani mereka. Meskipun demikian, tidak semua petani mengikuti apa yang dicadangkan di dalam manual semakan tersebut. Semakan tanaman padi sebenarnya bertujuan untuk membantu petani mendisiplinkan diri mereka dalam aktiviti persawahan. Kegagalan dan kejayaan petani dalam mematuhi setiap yang dicadangkan menunjukkan sikap mereka terhadap kepatuhan di dalam kerja persawahan mereka. Semakin banyak semakan yang diikuti oleh petani menunjukkan kepatuhan mereka yang lebih baik terhadap kerja-kerja persawahan mereka. Ini adalah penting kerana semakin banyak semakan atau check yang diikuti oleh petani, semakin besar kemungkinan mereka untuk meningkatkan hasil padi mereka. Beberapa kajian yang dijalankan oleh penyelidik di beberapa buah negara mendapati kepatuhan kepada semakan tanaman padi mempengaruhi hasil tanaman mereka. Semakin tinggi kepatuhan petani terhadap semakan tersebut (semakin banyak amalan pengurusan baik yang diamalkan oleh petani) semakin tinggi hasil yang mereka perolehi (Singh, R et al. 2005; Lacy et al., 2005; Jensen, 2012; Mohamed, Z. A. et al., 2016; Erythrina dan Zaini, Z., 2013).

Sebagai kesimpulannya, sikap adalah penting dalam mempengaruhi tindakan seseorang dalam pekerjaan dan kehidupan. Ini bermaksud, isu tentang sikap ini tidak boleh dipandang ringan kerana pada dasarnya, ia bukan sahaja mempengaruhi tindakan seseorang malah turut akan mempengaruhi prestasi dan produktiviti pekerjaan dan akhirnya akan memberi kesan terhadap kesejahteraan hidup mereka secara keseluruhan.

Namun tidak jelas di sini bagaimana sebenarnya peranan sikap dalam mempengaruhi kesejahteraan hidup petani. Memandangkan kajian yang dijalankan oleh penyelidik adalah berkaitan faktor yang mempengaruhi kesejahteraan hidup subjektif petani, penyelidik telah mengubahsuai kajian terdahulu dengan memasukkan elemen sikap ke dalam rangka kerja kajian memandangkan banyak kajian terdahulu mendapati sikap adalah antara perkara yang penting dalam mempengaruhi kehidupan seseorang petani.

Oleh kerana penyelidik menggunakan AKL, penyelidik menjadikan sikap sebagai satu strategi yang akan mengolah aset kehidupan dan faktor-faktor lain, kepada hasil kehidupan petani di kawasan kajian, iaitu kesejahteraan hidup.

### **3.18 Kajian-kajian Kesejahteraan Hidup Petani**

Kajian tentang kesejahteraan hidup petani sering dilakukan sama ada di luar negara mahupun di Malaysia sendiri. Kajian dilakukan bukan semata-mata terhadap petani padi, malah petani-petani yang lain. Kebanyakan kajian melihat dan mengkaji bagaimana hubungkait antara aset kehidupan dan kesejahteraan hidup petani. Kajian oleh Nazli et al. (2012) contohnya melihat bagaimana kesejahteraan hidup kumpulan petani kapas di Pakistan. Kesejahteraan hidup yang dimaksudkan dalam kajian ini adalah dalam bentuk penggunaan racun serangga, hasil dan margin kasar bagi setiap ekar keluasan, pendapatan perkapita dan bilangan kemiskinan. Hasil kajian mereka mendapati penggunaan jenis kapas yang pelbagai memberikan pulangan yang juga pelbagai terhadap petani kapas di Pakistan namun, ia turut bergantung kepada saiz ladang. Petani dengan saiz ladang

(skala) yang kecil mendapat pulangan dan kesejahteraan hidup yang lebih kecil berbanding petani berskala besar.

Kajian kesejahteraan hidup petani di US turut dijalankan oleh El-Osta et al. (2007) yang bertujuan mengenalpasti penentu kesejahteraan ekonomi di kalangan petani, dengan penekanan khusus diberikan kepada bantuan kerajaan dalam bentuk sokongan harga dan pendapatan kepada petani dan kepentingan pekerjaan 'off-farm'. Kajian ini menggunakan regresi logit multinomial. Selain aspek pendapatan, kajian ini turut mengambil kira elemen kekayaan dalam mengukur kesejahteraan ekonomi petani. Hasil kajian mendapati, kesejahteraan hidup mereka dipengaruhi secara signifikan oleh tahap pendidikan dan etnik petani tersebut walau bagaimanapun pekerjaan 'off-farm' tidak memberikan kesan signifikan kepada kesejahteraan hidup mereka.

Lawal et al. (2011) turut menjalankan kajian berkaitan kesejahteraan hidup petani di Nigeria Selatan. Kajian mereka bertujuan untuk melihat profil kemiskinan di kalangan petani di samping melihat pelbagai aset kehidupan milik mereka serta melihat bagaimana kesan dari penggunaan aset-aset tersebut terhadap tahap kemiskinan mereka. Mereka menggunakan model logit dan diskriptif statistik. Hasil kajian mereka mendapati penambahbaikan dalam aset kehidupan petani dapat membantu petani meningkatkan taraf hidup dengan mengurangi masalah kemiskinan mereka. Mereka juga menekankan betapa pentingnya kerajaan dalam membantu petani menangani masalah seperti mendapatkan tanah, mesin-mesin dan peralatan, bantuan kewangan yang semuanya dapat meningkatkan kesejahteraan hidup mereka.

Terkini, kajian kesejahteraan hidup petani turut dijalankan oleh penyelidik Kamaruddin et al. pada tahun 2013. Kajian ini dijalankan terhadap petani kawasan MADA dengan menggunakan pendekatan Model Persamaan Bersrtuktur. Kajian ini menggunakan rangkakerja Analisis Kehidupan Lestari (AKL) sebagai asas dalam pembentukan model. Ia juga turut melihat hubungan langsung antara aset-aset tersebut, di samping pengaruh pembolehubah persekitaran lain seperti bantuan dan sokongan kerajaan serta bencana alam. Hasil kajian mereka mendapati institusi merupakan faktor yang paling signifikan dalam mempengaruhi kegembiraan petani di kawasan MADA dan diikuti oleh faktor masa lapang. Selain dari itu, faktor persekitaran, kemudahan awam dan pengurusan sawah memberikan pengaruh yang juga signifikan tetapi secara negatif terhadap kegembiraan petani MADA.

Beberapa penyelidikan yang dijalankan oleh penyelidik terdahulu berkaitan kesejahteraan hidup petani, dapat memberikan input kepada pembuat dasar terutamanya dalam usaha untuk meningkatkan kesejahteraan hidup mereka. Penemuan kajian adalah pelbagai dan bergantung kepada pemilihan faktor. Namun, kesamaan dalam kajian-kajian di atas adalah, mereka cuba melihat bagaimana cara untuk meningkatkan kesejahteraan hidup petani melalui kajian terhadap faktor yang mempengaruhi kesejahteraan tersebut. Kajian-kajian ini berbeza dengan kajian oleh penyelidik, antaranya disebabkan penyelidik cuba membandingkan kesejahteraan hidup petani di dua kawasan penanaman padi di negeri Perlis, di mana satu kawasan adalah kawasan di bawah jelapang padi manakala satu kawasan lagi bukan merupakan kawasan jelapang.

Terpanggil dengan permasalahan ini, penyelidik memasukkan elemen sikap petani, sebagai salah satu faktor yang perlu diberi perhatian dalam meningkatkan kesejahteraan hidup, kegembiraan mahupun taraf hidup mereka. Kajian oleh Kamaruddin et al. (2013) antara yang terkini dan menggunakan kaedah dan pendekatan yang sama dengan kajian yang dilakukan oleh penyelidik iaitu Analisis Kehidupan Lestari dan model persamaan bersrtuktur namun, ia hanya mengambilkira tiga komponen aset kehidupan iaitu aset manusia, aset kewangan dan aset sosial, dari lima komponen kesemuanya yang dicadangkan oleh rangkakerja AKL. Kajian tersebut mendapati pembolehubah institusi adalah paling penting dalam mempengaruhi kegembiraan hidup petani MADA.

Kajian oleh penyelidik turut mengambilkira peranan pembolehubah institusi tetapi menggunakan item yang berbeza. Ini bertujuan melihat peranan institusi dalam konteks yang lebih luas selain dari bantuan teknikal dan khidmat nasihat sepertimana yang digunakan oleh Kamaruddin et al. (2013), agar cadangan penambahbaikan boleh dilakukan untuk kepentingan petani pada masa akan datang.

### **3.19 Kerangka Teori**

Kajian ini menggunakan teori Analisis Kehidupan Lestari atau AKL (Sustainable Livelihood Approach, SLA). Semua indikator yang digunakan dalam kajian ini adalah berkisar pada keperluan dalam teori tersebut. Dalam kajian ini penyelidik akan mengenalpasti elemen-elemen kehidupan yang dibincangkan di dalam pendekatan

kehidupan lestari dan mengaitkannya dengan kesejahteraan hidup petani secara objektif dan subjektif.

### **3.20 Kesimpulan**

Bahagian ini telah membentangkan penemuan kajian terdahulu yang berkaitan dengan skop kajian penyelidikan. Antara skop yang disentuh adalah isu tentang kesejahteraan hidup subjektif iaitu dari sudut faktor yang mempengaruhinya, aset kehidupan, ancaman, kepentingan institusi serta pengaruh dan kepentingan sikap terhadap petani sama ada di dalam mahupun di luar negara.



## **BAB EMPAT**

### **METODOLOGI KAJIAN**

#### **4.1 Pengenalan**

Bab ini akan membincangkan tentang metodologi kajian yang merangkumi penerangan tentang rekabentuk kajian, data yang digunakan, kaedah persampelan serta analisis data. Ia akan dibahagikan kepada tiga bahagian utama. Bahagian 4.2 menerangkan mengenai rekabentuk kajian yang meliputi kerangka persampelan, kaedah persampelan yang akan digunakan.

Bahagian 4.3 pula akan membincangkan tentang data iaitu termasuk jenis-jenis data dan kaedah pengumpulan data. Seterusnya di bahagian 4.4 akan membincangkan tentang kaedah analisis data sama ada secara kualitatif atau kuantitatif. Kaedah kualitatif melibatkan analisis diskriptif terhadap data soal selidik manakala kaedah kuantitatif pula membincangkan analisis secara analitikal yang merangkumi penggunaan model pengesahan faktor (MPF) dan model persamaan bersrtuktur (PPB).

#### **4.2 Rekabentuk Kajian**

Kajian kesejahteraan hidup ini merupakan satu kajian yang bersifat induktif dan juga konklusif kerana ia melibatkan dua rekabentuk analisis iaitu kualitatif dan kuantitatif. Penyelidikan kualitatif adalah penyelidikan yang bersifat diskriptif dalam mencari pemahaman, penemuan dan akhirnya memberikan sumbangan kepada keseluruhan



aktiviti atau fenomena. Penganalisan diskriptif dan induktif, akan memberikan kemungkinan yang terbaik di samping sumbangan yang signifikan terhadap dasar ilmu pengetahuan dalam proses penerapannya (Merriam, 1998). Oleh yang demikian kaedah analisis ini sesuai digunakan untuk memahami kedudukan aset kehidupan petani serta tahap kesejahteraan hidup subjektif mereka.

Analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis perkaitan antara aset kehidupan, strategi kehidupan dan hasil kehidupan. Penyelidikan bersifat konklusif adalah bertujuan untuk menguji hipotesis yang khusus dan seterusnya diikuti dengan menganalisis perhubungan untuk setiap pembolehubah yang digunakan dalam kajian.

#### **4.2.1 Rangka Persampelan**

Rangka persampelan adalah satu senarai unsur yang dapat digunakan oleh penyelidik dalam memilih sampel kajian. Unit asas merupakan setiap ahli dari sesebuah populasi. Setiap persampelan biasanya akan mengandungi setiap unsur daripada populasi yang dikaji. Populasi dalam kajian ini adalah petani padi di dua kawasan penanaman padi iaitu kawasan MADA dan luar MADA di negeri Perlis. Jumlah populasi di kedua-dua kawasan masing-masing adalah 2792 dan 1009 orang.

#### **4.2.2 Kaedah Persampelan**

Kajian ini menggunakan teknik persampelan berstrata. Untuk tujuan pengumpulan data, penyelidik terlebih dahulu memecahkan kumpulan kajian kepada dua strata iaitu petani

MADA dan petani luar MADA. Penyelidik seterusnya memilih sejumlah kecil petani mengikut keperluan kajian, untuk menjalankan kajian secara lebih intensif, bagi setiap strata berdasarkan teknik persampelan bertujuan (Teddlie dan Yu, 2007). Dalam teknik persampelan bertujuan ini, responden dikelaskan berdasarkan ciri-ciri yang ditetapkan oleh penyelidik. Dalam konteks kajian ini, ciri tersebut adalah bekerja sebagai petani padi di kawasan MADA dan luar MADA.

Kerangka persampelan dibahagikan kepada dua kumpulan yang terdiri dari petani MADA dan petani luar MADA di mana setiap petani di dalam setiap kumpulan tersebut mempunyai ciri yang serupa secara perbandingan terutama dari segi pekerjaan utama. Bagi setiap strata, sampel akhirnya dipilih secara rawak mengikut bilangan yang diperlukan.

#### **4.2.3 Kaedah Penentuan Saiz Sampel**

Dalam kajian ini kaedah yang digunakan untuk menentukan saiz sampel adalah berdasarkan dua kaedah iaitu yang pertamanya berdasarkan nilai kritikal yang dicadangkan oleh Krejcie dan Morgan (1970) di dalam jadual penentuan saiz sampel dan yang keduanya berdasarkan keperluan teknik analisis data iaitu Persamaan Bersrtuktur. Oleh kerana kajian ini melibatkan dua kawasan kajian dengan populasi yang berbeza, saiz sampel juga adalah berbeza. Kawasan MADA dengan populasi sebanyak 2792 memerlukan saiz sampel sebanyak sekurang-kurangnya 338 menurut Krejcie dan Morgan

(1970) manakala mengikut keperluan PPB saiz sampel adalah sebanyak 300 sahaja (Hair, 2006). Walau bagaimanapun dalam kes ini penyelidik menggunakan sampel sebanyak 347 orang dan melebihi keperluan minima yang ditetapkan oleh syarat model dan syarat Krejcie dan Morgan.<sup>21</sup>

Bagi kawasan luar MADA dengan bilangan populasi adalah 1009 orang, saiz sampel yang diperlukan adalah sekurang-kurangnya 300 orang. Memandangkan kaedah persampelan yang dilakukan adalah persampelan berstrata, maka dua langkah dijalankan untuk tujuan mendapatkan sampel. Pertama, sampel distratakan berdasarkan kategori petani iaitu sama ada petani MADA dan luar MADA. Kedua, sampel distratakan mengikut kawasan di dalam kedua-dua kategori berkenaan. Saiz sampel yang diperlukan adalah sekurang-kurangnya 638 orang bagi memenuhi keperluan PPB dan seperti yang dicadangkan oleh Krejcie dan Morgan (1970).

Jadual 4.1  
*Penentuan Saiz Sampel*

Kawasan	Populasi	Sampel	Peratus dari populasi
MADA	2792	347	12.7
Luar MADA	1009	330	32.7
Jumlah	3801	677	17.8

### 4.3 Data dan Teknik Pengutipan Data Kajian

Kedua-dua jenis data iaitu data primer dan data sekunder digunakan dalam kajian ini. Data primer diperolehi melalui soalselidik yang dilakukan terhadap petani-petani di

<sup>21</sup> <http://www.kenpro.org/sample-size-determination-using-krejcie-and-morgan-table/>

kedua-dua kawasan. Soalselidik dilakukan sendiri oleh penyelidik dan turut dibantu oleh ketua-ketua unit peladang di kawasan berkenaan. Borang soalselidik tersebut sama ada diserahkan kepada petani secara terus oleh penyelidik, atau melalui pembanci yang terdiri dari wakil PPK. Bagi petani yang tidak boleh membaca, borang tersebut akan diisi oleh waris atau pasangan mereka manakala penyelidik juga turut membacakan setiap soalan dalam borang soalselidik bagi petani yang ditemuramah oleh penyelidik sendiri sekiranya mereka tidak boleh membaca.

Data sekunder pula diperolehi dari sumber-sumber bertulis terbitan rasmi dan tidak rasmi antaranya oleh MADA, Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani, Jabatan Pertanian Negeri, dokumen-dokumen kerajaan, kertas kerja dan journal. Data sekunder juga diperolehi dari temubual dengan pegawai-pegawai dari agensi berkaitan iaitu MADA, Jabatan Pertanian Negeri, Pertubuhan Peladang Kawasan serta Pejabat Pertanian Negeri. Temubual juga turut dilakukan bersama petani-petani serta ketua-ketua unit peladang, ketua projek dan penyelia projek sama ada yang terlibat secara langsung mahupun tidak langsung dengan aktiviti penanaman padi.

#### **4.3.1 Pembentukan soal selidik**

Instrumen yang digunakan dalam kajian ini adalah soal selidik iaitu berbentuk borang khusus yang mengisi semua maklumat-maklumat berkaitan petani yang diperlukan untuk kajian. Soalan yang digunakan di dalam borang soal selidik dibentuk berdasarkan kerangka AKL seperti yang dicadangkan oleh 'Department For International

Development', DFID (1999). Maklumat berkaitan AKL telah dibincangkan pada bab terdahulu.

Soalan-soalan di dalam borang soal selidik terdiri dari beberapa bentuk iaitu soalan aneka pilihan, soalan dikotomi, soalan terbuka dan soalan skala likert. Soalan aneka pilihan menyediakan jawapan yang boleh dipilih oleh responden dan pilihan jawapan mestilah melebihi dua. Contoh soalan ini di borang adalah seperti soalan bahagian A: 4 iaitu soalan yang bertanyakan tentang status perkahwinan. Terdapat lima pilihan jawapan yang disediakan iaitu i. Bujang; ii. Berkahwin; iii. Janda; iv. Duda; v. lain-lain

Soalan dikotomi juga merupakan soalan yang disertakan dengan pilihan jawapan namun pilihan jawapan hanya dua iaitu 'Ya' dan 'Tidak' dan responden hanya dikehendaki memilih salah satu jawapan sahaja. Contoh soalan ini di borang adalah soalan bahagian A:13 yang menanyakan maklumat tentang status penyakit. Soalan berbunyi, 'adakah anda menghidap sebarang penyakit?' Jawapan yang perlu dipilih adalah i. Ya dan ii. Tidak.

Soalan terbuka pula merupakan soalan yang memberikan peluang kepada responden untuk menulis jawapan mereka sendiri dan panjang jawapan adalah tidak terhad. Bentuk soalan begini diperlukan dalam kajian ini bagi mendapatkan maklumat yang berbentuk pendapat, alasan, pandangan, sikap dan persepsi terhadap sesuatu perkara. Soalan ini ada di bahagian B:6 iaitu ia bertujuan untuk mendapatkan alasan responden mengapa mereka tidak berpuas hati terhadap sistem pengairan yang disediakan.

Soalan skala likert merupakan soalan yang mengelaskan jawapan responden mengikut skala yang disediakan. Soalan begini biasanya digunakan untuk soalan yang bertanyakan pendapat responden tentang sesuatu isu. Untuk tujuan kajian ini, skala likert yang digunakan adalah sepuluh iaitu 1. Sangat tidak setuju; 10. Sangat setuju. Contoh soalan skala likert ini adalah seperti di bahagian D: 3 yang menanyakan tahap puas hati petani terhadap kedudukan aset mereka. Dalam soalan ini responden dikehendaki memilih skala yang bertepatan dengan kepuasan hati mereka terhadap kedudukan aset mereka.

#### **4.3.2 Kandungan Soal Selidik**

Kandungan dalam borang soal selidik ini disediakan mengikut kesesuaian kefahaman responden agar mereka dapat memberikan jawapan yang tepat. Penyelidik turut memberikan penerangan ringkas kepada pembanci tentang kandungan soalan di dalam soal selidik. Sebelum soalan diedarkan kepada responden, penyelidik terlebih dahulu menjalankan proses pra-uji terhadap soalan tersebut dengan mengedarkan sebanyak 100 borang soal selidik kepada petani padi di kawasan MADA, selain dari kawasan kajian. Tujuan proses ini adalah untuk melihat kefahaman responden terhadap kehendak soalan di samping mengukur kesesuaian isu yang ingin dikaji.

Soal selidik dalam kajian ini terdiri dari lapan bahagian utama yang disusun bersesuaian dengan keperluan di dalam AKL iaitu:

- i. Maklumat latar belakang responden yang juga merupakan aset manusia di dalam AKL. Ia mengandungi maklumat seperti umur, tahap pendidikan, status perkahwinan, pekerjaan utama, pekerjaan sampingan dan tahap kesihatan.
- ii. Aset semulajadi yang mengandungi maklumat tentang keluasan sawah, status milik sawah dan maklumat berkaitan pengairan.

- iii. Aset fizikal yang mengandungi maklumat seperti kedudukan sawah dengan pusat belian dan memproses padi, jenis milikan rumah, jenis kemudahan yang dimiliki di rumah dan jenis kemudahan pertanian di miliki.
- iv. Aset kewangan yang mengandungi maklumat berkaitan modal awal yang digunakan untuk memulakan aktiviti menanam padi, masalah kewangan yang dihadapi, pendapatan dan simpanan petani.
- v. Aset sosial yang mengandungi maklumat berkaitan perhubungan atau rangkaian sosial petani sama ada dengan rakan petani lain, pegawai dari agensi berkaitan pertanian, permasalahan sosial yang dihadapi serta tahap keaktifan petani dalam masyarakat.
- vi. Kesejahteraan hidup yang mengandungi maklumat berkaitan faktor-faktor yang mempengaruhi kesejahteraan hidup subjektif petani seperti kepuasan terhadap pendapatan, perbelanjaan, simpanan, pemilikan, kesihatan, pendidikan.
- vii. Permasalahan sosial dan perkara-perkara yang berkaitan dengan aktiviti keagamaan.
- viii. Aspek kebolehterancaman yang mengandungi maklumat berkaitan ancaman yang dihadapi oleh petani seperti bencana alam dan serangga perosak.
- ix. Petunjuk terhadap sikap yang mengandungi maklumat berkaitan sikap yang diukur melalui pandangan mereka terhadap perkara-perkara seperti kemiskinan petani, pandangan mereka tentang sektor padi, hasil dan pulangan dan masalah yang mengganggu dalam sektor padi.

#### **4.4 Kaedah Analisis Data**

Kajian ini menggunakan pendekatan Analisis Kehidupan Lestari (AKL). Dalam menggunakan pendekatan ini, pelbagai teknik analisis dan jenis data digunakan (Jansen et al, 2005). Dalam kajian ini penyelidik menggunakan kedua-dua kaedah penganalisan data iaitu kualitatif dan kuantitatif. Penganalisan secara kualitatif akan melibatkan analisis diskriptif verbal, diskriptif statistik merupakan antara teknik analisis yang digunakan. Manakala untuk analisis kuantitatif pula, kajian ini menggunakan Permodalan

Persamaan Berstruktur bagi melihat perhubungan antara aset kehidupan, strategi kehidupan dan hasil kehidupan. Kajian ini menggunakan perisian SPSS versi 22 dan AMOS versi 22.

#### **4.4.1 Analisis Diskriptif**

Analisis diskriptif dalam kajian ini digunakan untuk mencapai objektif pertama, ketiga dan keempat iaitu mengenalpasti dan membezakan tahap kesejahteraan hidup petani di kawasan kajian dan mengenalpasti keadaan aset-aset kehidupan petani yang terdiri dari aset manusia, fizikal, semulajadi, kewangan dan aset sosial; perbezaan antara masalah yang dihadapi oleh petani di kedua-dua kawasan kajian serta mengkaji konteks kebolehterancaman yang dihadapi oleh petani di kawasan kajian. Bagi menjawab persoalan satu dan tiga kajian ini, indeks akan dibangunkan dan kedudukan kesejahteraan dan aset petani dinilai berdasarkan nilai skor indeks bagi setiap kategori yang dikaji.

#### **4.4.2 Permodalan Persamaan Berstruktur (PPB)**

Permodalan Persamaan Berstruktur digunakan untuk menganalisis perkaitan di antara aset-aset kehidupan yang dimiliki oleh petani dan strategi serta hasil kehidupan mereka.

PPB digunakan dalam kajian ini kerana beberapa alasan iaitu:

- i. Ia membolehkan analisis regresi bagi beberapa persamaan regresi berbilang dilakukan secara serentak.



- ii. Ia dapat mengurangkan ralat pengukuran melalui Analisis faktor pengesahan (CFA)
- iii. Ia dapat digunakan untuk memodelkan pembolehubah pengantara (mediator)
- iv. Ia boleh digunakan untuk menganalisis suatu pembolehubah yang menjadi eksogen dan dalam masa yang sama, turut menjadi endogen di dalam model tersebut.

Penggunaan PPB menggabungkan dua analisis secara serentak iaitu analisis regresi berbilang dan analisis faktor, dalam satu prosedur. Ia juga membolehkan persamaan pelbagai siri persamaan regresi berbilang yang berasingan tetapi saling berhubungan, dianalisis secara serentak (Hair, 2006). Selain dari itu, PPB juga boleh digunakan untuk menilai hubungan di antara konstruk biasa dengan konstruk pendam.

Model berstruktur memberikan fokus kepada hubungan antara konstruk pendam dengan konstruk pendam. Konstruk pendam boleh menjadi pembolehubah endogen dan pembolehubah eksogen (Hair, 2006). Selain melakukan regresi antara konstruk pendam bersandar dan tidak bersandar, PPB juga boleh digunakan untuk melakukan regresi terhadap pembolehubah indikator bersandar dan tidak bersandar (Bollen, 1989). Secara matematikanya, model berstruktur ini boleh ditulis dalam bentuk persamaan seperti berikut:

$$\eta_1 = \gamma_{1,1}\xi_1 + \gamma_{1,2}\xi_2 + \dots + \gamma_{1,n}\xi_n + \zeta \quad (4.1)$$

di mana

$\eta_1$  adalah konstruk pendam yang ditentukan oleh pembolehubah  $y$

$\gamma_{1,1} \dots \gamma_{n,n}$  adalah laluan yang mewakili hubungan penyebab (pekali korelasi) antara  $\xi$  dan  $\eta$ .

$\xi_1 \dots \xi_n$  adalah konstruk yang ditentukan oleh pembolehubah  $x$

$\zeta$  adalah kovariansi antara ralat konstruk  $\eta$

Persamaan di atas menunjukkan hubungan antara beberapa konstruk yang ditentukan oleh pembolehubah  $x$  dengan konstruk endogen yang ditentukan oleh pembolehubah  $y$  (konstruk aras kedua).

#### 4.5 Penganggaran Model

Kajian ini menggunakan kaedah penganggaran kebolehjadian maksimum (*maximum likelihood, estimation, MLE*). MLE adalah kaedah yang lebih cekap berbanding dengan kaedah penganggar kuasa dua terkecil (*ordinary least square, OLS*). MLE adalah satu prosedur yang secara berulang meningkatkan anggaran parameter sehingga meminimumkan fungsi padanan yang dikenali (Hair et al., 2006).

#### 4.6 Menguji Kesahan Model Pengukuran (Construct Validity)

Kesahan model dilihat melalui keelokkan padanannya iaitu *goodness-of-fit (GOF)* yang menunjukkan sejauhmana model yang dibentuk dapat mewakili keadaan sebenar sesebuah kajian yang dijalankan. Sesebuah model dikatakan baik apabila dapat mencapai sekurang-kurangnya nilai minimum bagi setiap kriteria yang ditetapkan. Kriteria GOF

dibahagikan kepada tiga kumpulan iaitu penentu kepadanan mutlak, penentu kepadanan meningkat dan penentu kepadanan *'parsimony'*.

### ***Indeks Kepadanan Mutlak (Absolute Fit Index)***

Kriteria yang perlu dipenuhi dalam indeks kepadanan mutlak ini adalah *chisquare /df*, *relative chisquare*, *Goodness-of-fit Index (GFI)*, *Adjusted GFI (AGFI)*, *Root Mean Square Residual (RMSR)* dan *Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)*. Dalam penggunaan AMOS, *chisquare /df*, atau CMIN merupakan penentu kepadanan model yang paling asas dalam menguji GFI bagi sesebuah Permodalan Persamaan Berstruktur.

Walau bagaimanapun, penggunaan nilai CMIN ini mempunyai dua masalah iaitu pertamanya, nilainya sangat sensitif terhadap saiz sampel. Ini adalah kerana  $\chi^2$  adalah berfungsi kepada saiz sampel dan nilai perbezaan antara matrik kovarian sebenar dan matrik kovarian teranggar. Nilai  $\chi^2$  akan meningkat apabila saiz sampel meningkat walaupun nilai perbezaan antara matrik kovarian sebenar dan nilai teranggar, tidak berubah.

Masalah kedua adalah nilai  $\chi^2$  akan meningkat dan sentiasa signifikan ( $p < 0.05$ ) apabila jumlah pembolehubah tercerap ditambah dan darjah kebebasan meningkat, walaupun perkara-perkara lain tidak berubah. Oleh yang demikian, ia akan sentiasa menolak model yang mempunyai saiz sampel yang besar dan mempunyai banyak pembolehubah

tercerap. Bagi mengatasi masalah ini,  $\chi^2$  relatif diperkenalkan iaitu dengan mengambilkira nilai darjah kebebasan di dalam model. Di dalam perisian AMOS,  $\chi^2$  relatif ini dikenali sebagai CMINDF. Jika nilai CMINDF ini kurang dari dua, model telah dianggap mencapai padanan yang baik. Namun, terdapat nilai-nilai CMINDF yang berbeza berdasarkan kajian-kajian yang terdahulu iaitu antaranya, Carmines dan McIver(1981) mencadangkan nilai CMINDF antara dua hingga tiga sebagai baik. Ullman (2001) pula mengatakan nilai CMINDF kurang dari dua, sebagai baik manakala Schumaker dan Lomax (2004) mengatakan nilai CMINDF bersamaan lima, masih dianggap baik. Namun padanan model adalah lemah jika nilai CMINDF kurang dari satu.

Indek GFI pula merupakan pengukur kepada nilai relatif antara varians dan kovarians bagi sampel. GFI Adalah penentu kepadanan mutlak kerana ia tidak membandingkan mana-mana model dengan model yang dihipotesiskan. Sementara AGFI mengambilkira perbezaan darjah kekompleksan model dengan cara mengambilkira darjah kebebasan. Model adalah baik apabila nilai GFI dan AGFI melebihi 0.9 (Tanaka dan Huba, 1985).

Root Mean Square Residual (RMSR) adalah purata residual bagi varian dan kovarian antara model teranggar dan model yang dicerap. Nilai RMSR sukar dianggar bila unit pembolehubah yang digunakan adalah tidak seragam. Oleh yang demikian, Standardized Root Mean Residual (SRMS) digunakan sebagai alternatif. SRMS adalah nilai RMSR yang terpiawai dan nilai tersebut mestilah rendah, bagi mendapatkan padanan model yang baik (Hair et al., 2006).

*Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) adalah alternatif yang digunakan dalam mengatasi masalah di dalam  $\chi^2$ . Nilai RMSEA melebihi 0.1 menunjukkan padanan model yang lemah (Browne dan Cudeck, 1993). Nilai 0.05 hingga 0.1 menunjukkan terdapat ralat di dalam model yang masih boleh diterima. Nilai RMSEA kurang dari 0.05 bermaksud model mempunyai padanan yang baik.

### ***Indeks Kepadanan Meningkat (Incremental Fit Index)***

Dalam indeks kepadanan meningkat ini terdapat indeks yang boleh digunakan untuk tujuan padanan model iaitu indek kepadanan meningkat (IFI), indeks kepadanan ternormal (NFI), indeks kepadanan berbanding (CFI), indeks Tucker Lewis (TLI) dan indeks relatif tak terpusat (RNI). IFI mengukur sejauh mana model yang dibentuk sepadan, berbanding model asas. Model asas adalah model null iaitu model yang mengandaikan semua indikator tidak mempunyai kaitan antara satu sama lain. NFI pula adalah nisbah antara perbezaan  $\chi^2$  untuk model yang sepadan dan model null yang kemudiannya dibahagiakan dengan nilai  $\chi^2$  model null. CFI adalah NFI yang ditambahbaikkan.

Ia membandingkan nilai padanan model sedia ada dengan model null dengan andaian konstruk pendam dalam model adalah tidak berkorelasi. Pada konsepnya, CLI dan TLI adalah sama kerana ia melibatkan perbandingan matematik model yang diukur dengan model null asas. Dari segi pratikalnya kedua-dua indeks memberikan nilai yang hampir sama. RNI juga membandingkan nilai kepadanan yang terhasil daripada model yang diuji dengan model null. Semua nilai bagi indeks kepadanan meningkat adalah antara 0 dan 1

tetapi semakin tinggi nilainya ( $> 0.9$ ) menunjukkan model yang dibentuk adalah semakin baik. Walau bagaimanapun, TLI dan CFI yang paling kerap digunakan oleh penyelidik (Hair et al., 2006).

### ***Indeks Kepadanan Kekikiran (Parsimony fit Index)***

Penentu kepadanan ini terdiri dari beberapa indeks iaitu indeks kepadanan kekikiran (PGFI) dan indeks kepadanan kekikiran ternormal (PNFI). Kedua-dua indeks ini mengambilkira kompleksiti model seperti jumlah parameter yang dianggarkan (Hair et al., 2006; Byrne, 2001). PGFI dan PNFI diperolehi dengan cara mengubah PGFI dan PNFI menggunakan nisbah kekikiran yang dikira berdasarkan darjah kebebasan yang sedia ada. Nilai-nilai PGFI dan PNFI juga terletak antara 0 dan 1 sepertimana indeks-indeks yang lain, namun nilainya lebih rendah berbanding GFI dan NFI (Hair et al., 2006).

Kesemua indeks ini digunakan untuk menilai keelokan padanan sesebuah model PPB. Namun memandangkan kesemua indeks ini saling berkaitan satu sama lain, tidak semua indeks akan dirujuk dalam memilih model terbaik (Hair et al., 2006). Dalam menentukan model terbaik bagi sesebuah kajian, penekanan diberikan terhadap nilai  $\chi^2$ , CFI dan RMSEA. Ini memandangkan nilai-nilai tersebut kurang dipengaruhi oleh saiz sampel dan tidak memerlukan kita membandingkannya dengan model null.

Meskipun terdapat banyak kriteria dan indeks yang digunapakai dalam menentukan kepadanan model, Byrne (2001) mengatakan ia hanya menunjukkan kekurangan di dalam

model malah ia tidak mencerminkan sama ada model tersebut boleh diterima akal atau pun tidak. Oleh yang demikian, penyelidik perlu memberikan penilaian berdasarkan pertimbangan teoritikal, statistik dan praktikal.

#### **4.7 Model Empirikal Kajian**

Kajian ini menggunakan model penentuan untuk menilai kebolehppercayaan dan kesahan pembolehubah yang diukur (Bollen, 1989) yang mewakili aset kehidupan petani (aset manusia, aset fizikal, aset semulajadi, aset kewangan dan aset sosial) dan hasil kehidupan iaitu tingkat kesejahteraan hidup objektif dan subjektif petani. Manakala model berstruktur pula digunakan untuk menganalisis perkaitan antara aset dan strategi kehidupan terhadap hasil kehidupan. Terdapat dua konstruk dalam kajian ini iaitu konstruk eksogen yang merupakan aset kehidupan dan konstruk endogen yang merupakan strategi dan hasil kehidupan. Aset kehidupan terdiri dari lima konstruk iaitu aset manusia, aset fizikal, aset semulajadi, aset kewangan dan aset sosial.

Kajian ini menggunakan tiga jenis pengukuran pembolehubah iaitu metrik, kategori dan skala likert. Pembolehubah pengukuran metrik adalah pendapatan isirumah, pendapatan pertanian, pengalaman, umur, jarak ladang dengan jalan raya, sumber air dan bandar, keluasan ladang, dan jumlah modal. Pembolehubah kategori pula adalah tahap pendidikan formal, tahap kemahiran, dan penglibatan pengusaha dalam pertubuhan berkaitan. Jadual 4.2 menunjukkan senarai pembolehubah mengikut jenis aset, strategi dan hasil kehidupan petani.

Jadual 4.2

*Senarai Pembolehubah Mengikut Jenis Aset, Strategi dan Hasil Kehidupan Petani*

Jenis Aset	Deskripsi Pembolehubah Penentu	Simbol
Aset manusia	Tahap puas hati pendidikan formal tertinggi	HC1
	Tahap kesihatan	HC2
	Tahap puas hati pengalaman bersawah	HC3
	Tahap puas hati tahap kemahiran	HC4
Aset semulajadi	Tahap puas hati jarak petak sawah dengan pengairan	NC1
	Tahap puas hati jarak petak sawah dengan pusat belian padi	NC2
	Tahap puas hati jarak petak sawah dengan pusat proses	NC3
	Tahap puas hati jarak petak sawah dengan jalan raya	NC4
Aset fizikal	Tahap puas hati jenis milikan rumah	PC1
	Tahap puas hati kemudahan pertanian dimiliki	PC2
	Tahap puas hati jenis milikan sawah	PC3
	Tahap puas hati saiz sawah	PC4
Aset kewangan	kemudahan mendapat pinjaman	FC1
	tahap masalah kewangan	FC2
	tahap puas hati modal awal	FC3
	tahap puas hati pendapatan padi	FC4
Aset sosial	Kekerapan lawatan	SC1
	Tahap penglibatan dalam politik	SC2
	Tahap hubungan dengan pihak berkepentingan	SC3
	Tahap penglibatan dalam pertubuhan	SC4
Strategi Kehidupan	Sikap individualistik	
	Hasil-sendiri	IND1
	Hasil –disiplin	IND2
	Masalah-usia petani	IND3
	Masalah –kesihatan petani	IND4
	Masalah-pendidikan petani	IND5
	Miskin-sikap sendiri	IND6
	Sikap Fatalistik	
	Hasil-cuaca	FAT1
	Bencana-tidak boleh dikawal	FAT2
	Masalah-musim/cuaca	FAT3
	Miskin-faktor alam	FAT4
	Miskin-risiko bencana alam	FAT5
	Miskin-warisan	FAT6
	Sikap Strukturalis	
	Hasil-bergantung kerajaan	STR1
Hasil- saiz kawasan	STR2	
Bencana-kerajaan tidak ambil tindakan	STR3	
Masalah-agensi tidak turun padang	STR4	
	<i>bersambung...</i>	



...sambungan

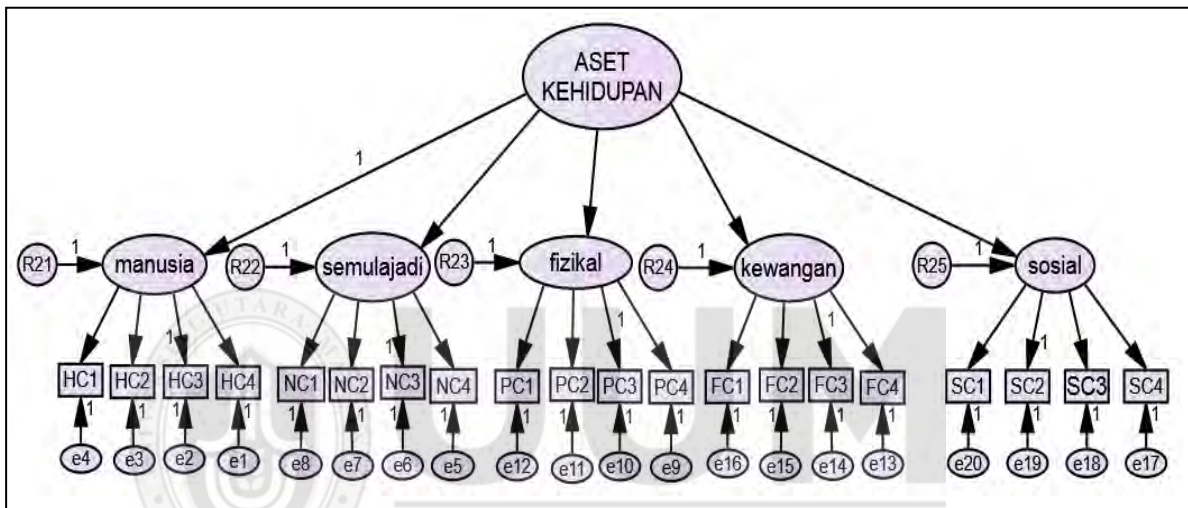
	Miskin-harga padi	STR5
	Miskin-kurang sokongan kerajaan	STR6
Kesejahteraan hidup subjektif	Ekonomi	
	Tahap puas hati terhadap simpanan	ECON1
	Tahap puas hati terhadap milikan	ECON2
	Tahap puas hati terhadap perbelanjaan	ECON3
	Tahap puas hati terhadap pendapatan keseluruhan	ECON4
	Kesihatan	
	Tahap puas hati terhadap kesihatan sendiri	KES1
	Tahap puas hati terhadap kesihatan pasangan	KES2
	Tahap puas hati terhadap terhadap kesihatan anak-anak	KES3
	Tahap puas hati terhadap kesihatan keseluruhan	KES4
	Pendidikan	PEND1
	Tahap puas hati terhadap pendidikan sendiri	PEND2
	Tahap puas hati terhadap pendidikan pasangan	PEND3
	Tahap puas hati terhadap pendidikan anak-anak	PEND4
	Tahap puas hati terhadap Pendidikan keseluruhan	
	Sosial	SOC1
	Keperluan kepada kelas agama	SOC2
	Kesan jenayah	SOC3
	Tahap Keckerapan Jenayah	SOC4
	Kebebasan melakukan ibadah	
Kesejahteraan hidup objektif	Pendapatan	OWB
Institusi	Tahap puas hati sistem pengairan	INST1
	Tahap puas hati subsidi baja	INST2
	Tahap puas hati subsidi racun	INST3
	Tahap puas hati kemudahan kesihatan	INST4
Ancaman	banjir adalah ancaman	ANC1
	Serangga adalah ancaman	ANC2
	Banjir menjejaskan hasil	ANC3
	Serangga menjejaskan hasil	ANC4
	Banjir memusnahkan peralatan	ANC5

#### 4.7.1 Model Pengukuran Konstruk (Measurement Model of a Construct) dan Analisis Faktor Pengesahan

Model ini bertujuan untuk melakukan analisis faktor pengesahan bagi semua konstruk dan sub-konstruk yang digunakan dalam kajian.

#### 4.7.2 Model Pengukuran untuk Aset Kehidupan

Model pengukuran untuk aset kehidupan dibentuk bertujuan untuk mengenalpasti penentu-penentu yang mewakili setiap jenis aset. Analisis faktor pengesahan (CFA) digunakan untuk menguji kesahan setiap pembolehubah yang dipilih mengikut jenis aset



Rajah 4.1  
*Analisis faktor pengesahan Konstruk Aset Kehidupan*

yang ditetapkan. Sebanyak lima jenis aset telah dibentuk iaitu aset manusia, semulajadi, fizikal, kewangan dan sosial, daripada 20 pembolehubah tercerap. Selain mengesahkan setiap pembolehubah kepada setiap faktor aset, MPF juga digunakan untuk menganalisis perkaitan antara aset-aset tersebut. Rajah berikut menunjukkan model penentu untuk aset kehidupan petani secara keseluruhan. Bagi setiap jenis aset, penentu-penentunya adalah berbeza.

### ***Aset Manusia***

Aset manusia diwakili oleh empat item iaitu HC1, HC2, HC3 dan HC4. Secara grafiknya dari model tersebut dapat dilihat bagaimana setiap konstruk diukur oleh beberapa item dan ralat pengukuran iaitu  $e_1$ ,  $e_2$ ,  $e_3$  dan  $e_4$ .

Secara metamatiknya, model tersebut adalah berbentuk berikut:

$$HC1 = \lambda_{11}HC + e_4$$

$$HC2 = \lambda_{21}HC + e_3$$

$$HC3 = \lambda_{31}HC + e_2$$

$$HC4 = \lambda_{41}HC + e_1$$

di mana,

HC1= tahap pendidikan formal tertinggi petani

HC2= tahap kesihatan

HC3= pengalaman bersawah

HC4= tahap kemahiran

Manusia = konstruk untuk aset manusia yang dimiliki oleh petani

$\lambda_{11} - \lambda_{41}$  = pekali bagi item HC1 hingga HC4

$e_1 - e_4$  = ralat pengukuran untuk item HC1 hingga HC4

### ***Aset Semulajadi***

Aset semulajadi juga terdiri dari empat item iaitu NC1, NC2, NC3 dan NC4. Item-item ini bergantung kepada konstruk dan ralat pengukurannya iaitu  $e_5$ ,  $e_6$ ,  $e_7$ , dan  $e_8$ .

Secara matematikanya, model ini boleh ditulis sebagai:

$$NC1 = \lambda_{12}NC + e_8$$

$$NC2 = \lambda_{22}NC + e_7$$

$$NC3 = \lambda_{32}NC + e_6$$

$$NC4 = \lambda_{42}NC + e_5$$

di mana

NC1= jarak sawah dengan pengairan

NC2= jarak sawah dengan pusat belian

NC3= jarak sawah dengan pusat memproses

NC4= jarak sawah dengan jalanraya

semulajadi= konstruk untuk aset semulajadi yang dimiliki oleh petani

$\lambda_{12} - \lambda_{42}$  = pekali bagi item NC1 hingga NC4  
 $e_9 - e_{12}$  = ralat pengukuran untuk item NC1 hingga NC4

### ***Aset fizikal***

Aset fizikal juga diwakili oleh empat item juga iaitu PC1, PC2, PC3 dan PC4. Semua item ini bergantung kepada konstruk pendam ( $\xi_3$ ) dan ralat vektor penentuan  $e_9$ ,  $e_{10}$ ,  $e_{11}$  dan  $e_{12}$ . Secara matematikanya, model ini boleh ditulis seperti berikut:

$$PC1 = \lambda_{13} PC + e_{12}$$

$$PC2 = \lambda_{23} PC + e_{11}$$

$$PC3 = \lambda_{33} PC + e_{10}$$

$$PC4 = \lambda_{43} PC + e_9$$

di mana

PC1= jenis milikan rumah

PC2= kemudahan pertanian dimiliki

PC3= jenis milikan sawah

PC4 = saiz sawah

fizikal = konstruk untuk aset fizikal yang dimiliki oleh petani

$\lambda_{13} - \lambda_{43}$  = pekali bagi item PC1 hingga PC4

$e_9 - e_{12}$  = ralat pengukuran untuk item PC1 hingga PC4

### ***Aset kewangan***

Aset kewangan diwakili oleh empat item iaitu FC1, FC2, FC3 dan FC4 dan semua indikator ini bergantung kepada konstruk pendam dan ralat vektor penentuan  $e_{13}$ ,  $e_{14}$ ,  $e_{15}$  dan  $e_{16}$ .

Persamaan matematik bagi model di atas adalah seperti berikut:

$$FC1 = \lambda_{14} FC + e_{16}$$

$$FC2 = \lambda_{24} FC + e_{15}$$

$$FC3 = \lambda_{34} FC + e_{14}$$

$$FC4 = \lambda_{44} FC + e_{13}$$

Di mana,

FC1= kemudahan mendapat pinjaman  
 FC2= tahap puas hati masalah kewangan  
 FC3= tahap puas hati modal awal  
 FC4= tahap puas hati pendapatan padi  
 kewangan= konstruk pendam untuk aset kewangan yang dimiliki oleh petani  
 $\lambda_{14} - \lambda_{44}$ = pekali bagi item FC1 hingga FC4  
 $e_{13}$ - $e_{16}$ = ralat pengukuran untuk item FC1 hingga FC4

### *Aset sosial*

Aset sosial ditentukan oleh empat item iaitu SC1, SC2, SC3 dan SC4 dan semua indikator ini bergantung kepada konstruk pendam dan ralat vektor penentuan  $e_{17}$ ,  $e_{18}$ ,  $e_{19}$  dan  $e_{20}$ . Persamaan matematik bagi aset sosial adalah seperti berikut:

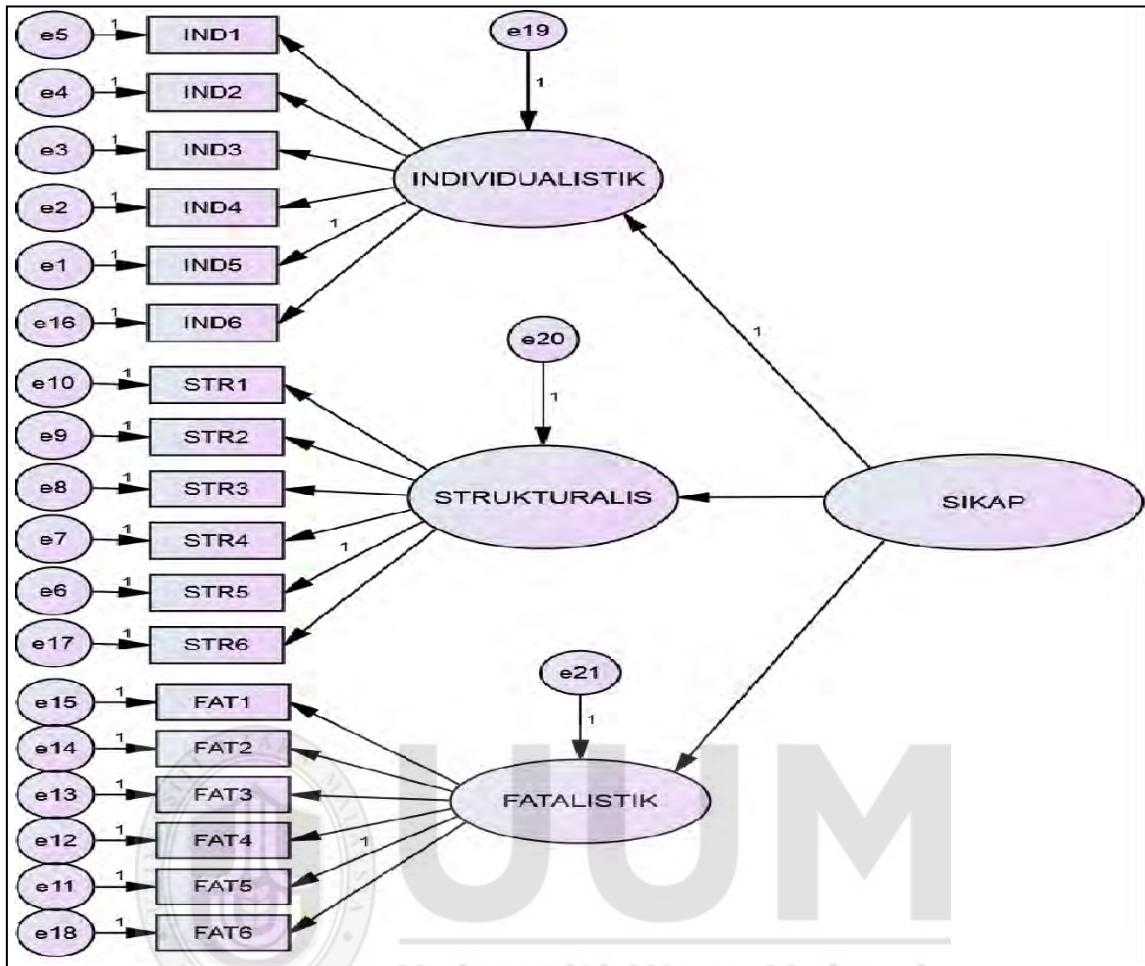
$$\begin{aligned}
 SC1 &= \lambda_{15} SC + e_{20} \\
 SC2 &= \lambda_{25} SC + e_{19} \\
 SC3 &= \lambda_{35} SC + e_{18} \\
 SC4 &= \lambda_{45} SC + e_{17}
 \end{aligned}$$

Di mana,

SC1 = kekerapan lawatan  
 SC2 = penglibatan dalam politik  
 SC3 = hubungan dengan pihak berkepentingan  
 SC4 = penglibatan dalam pertubuhan  
 sosial= konstruk untuk aset kewangan yang dimiliki oleh petani  
 $\lambda_{15} - \lambda_{45}$  = pekali bagi item SC1 dan SC4  
 $e_{17} - e_{20}$  = ralat pengukuran untuk item SC1 hingga SC4

### **4.7.3 Model Penentu Untuk Pembolehubah Strategi Kehidupan (Sikap)**

Rajah 4.2 menunjukkan model penentuan sikap petani yang terdiri dari tiga sub-konstruk iaitu individualistik, strukturalis dan fatalistik yang setiap satunya diwakili oleh enam item.



Rajah 4.2  
*Analisis faktor pengesahan Konstruk Sikap*

***Sikap Individualistik***

Sikap individualistik diwakili oleh enam item iaitu IND1, IND2, IND3, IND4, IND5 dan IND6. Setiap item bergantung kepada konstruk dan ralat vektor penentuan  $e_1, e_2, e_3, e_4, e_5$  dan  $e_6$ .

Secara matematikanya, model tersebut adalah seperti berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{IND1} &= \theta_{11} \text{IND} + e_6 \\
 \text{IND2} &= \theta_{21} \text{IND} + e_5 \\
 \text{IND3} &= \theta_{31} \text{IND} + e_4
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{IND4} &= \theta_{41} \text{IND} + e_3 \\ \text{IND5} &= \theta_{51} \text{IND} + e_2 \\ \text{IND6} &= \theta_{61} \text{IND} + e_1 \end{aligned}$$

di mana,

IND1= hasil dipengaruhi oleh usaha sendiri  
 IND2= hasil dipengaruhi oleh disiplin petani  
 IND3= masalah disebabkan oleh usia petani  
 IND4= masalah disebabkan oleh kesihatan petani  
 IND5= masalah disebabkan oleh pendidikan sendiri  
 IND6= miskin disebabkan oleh sikap petani  
 Individualistik = konstruk untuk sikap individualistik  
 $\theta_{11} - \theta_{61}$  = koefisien yang menjelaskan pengaruh konstruk sikap individualistik

### *Sikap Strukturalis*

Sub-konstruk sikap strukturalis merupakan sub-konstruk kedua dalam konstruk sikap, juga diwakili oleh enam item iaitu STR1, STR2, STR3, STR4, STR5 dan STR6. Setiap item bergantung kepada konstruk dan ralat vektor penentuan  $e_{21}$ ,  $e_{22}$ ,  $e_{23}$ ,  $e_{24}$ ,  $e_{25}$  dan  $e_{26}$ .

Secara matematikanya, model tersebut adalah seperti berikut:

$$\begin{aligned} \text{STR1} &= \theta_{12} \text{STR} + e_{26} \\ \text{STR2} &= \theta_{22} \text{STR} + e_{25} \\ \text{STR3} &= \theta_{32} \text{STR} + e_{24} \\ \text{STR4} &= \theta_{42} \text{STR} + e_{23} \\ \text{STR5} &= \theta_{52} \text{STR} + e_{22} \\ \text{STR6} &= \theta_{62} \text{STR} + e_{21} \end{aligned}$$

di mana,

STR1= hasil bergantung kepada kerajaan  
 STR2= hasil bergantung kepada saiz kawasan  
 STR3= bencana alam, kerajaan tidak memainkan peranan  
 STR4= masalah berlaku kerana agensi tidak turun padang  
 STR5= miskin disebabkan harga padi  
 STR6= miskin disebabkan kurang sokongan kerajaan  
 strukturalis= konstruk untuk sikap strukturalis  
 $\theta_{11} - \theta_{61}$  = koefisien yang menjelaskan pengaruh konstruk sikap strukturalis

### ***Sikap Fatalistik***

Sub-konstruk sikap fatalistik (FAT) juga mempunyai enam item iaitu FAT1, FAT2, FAT3, FAT4, FAT5 dan FAT6. Setiap item bergantung kepada konstruk dan ralat vektor penentuan  $e_{13}$ ,  $e_{14}$ ,  $e_{15}$ ,  $e_{16}$ ,  $e_{17}$  dan  $e_{18}$ .

Secara matematikanya, model tersebut adalah seperti berikut:

$$\begin{aligned} \text{FAT1} &= \theta_{12} \text{FAT} + e_{18} \\ \text{FAT2} &= \theta_{22} \text{FAT} + e_{17} \\ \text{FAT3} &= \theta_{32} \text{FAT} + e_{16} \\ \text{FAT4} &= \theta_{32} \text{FAT} + e_{15} \\ \text{FAT5} &= \theta_{32} \text{FAT} + e_{14} \\ \text{FAT6} &= \theta_{32} \text{FAT} + e_{13} \end{aligned}$$

di mana,

FAT1= hasil bergantung kepada cuaca

FAT2=bencana, tidak dapat dikawal

FAT3= masalah disebabkan oleh musim

FAT4=miskin disebabkan faktor alam

FAT5=miskin disebabkan risiko bencana alam

FAT6=miskin disebabkan warisan

Fatalistik= konstruk untuk sikap fatalistik

$\theta_{11-61}$  = koefisien yang menjelaskan pengaruh konstruk sikap fatalistik

#### **4.7.4 Model Pengukuran Konstruk Kesejahteraan Hidup Subjektif**

Rajah 4.3 pula menunjukkan hipotesis model bagi kesejahteraan hidup subjektif petani.

Dari rajah tersebut jelas menunjukkan kesejahteraan hidup subjektif petani ditentukan oleh enam belas item yang terbahagi kepada empat sub-konstruk (dimensi) iaitu ekonomi (k.Ekonomi), kesihatan (K.Kesihatan), pendidikan (k.Pendidikan) dan sosial (K.Sosial) yang bergantung kepada pembolehubah tercerap masing-masing dan ralat vektor-vektor penentuannya.



## Ekonomi

Kesejahteraan ekonomi diwakili oleh empat item iaitu ECON1, ECON2, ECON3 dan ECON4. Setiap item bergantung kepada konstruk dan ralat vektor penentuan  $e_1$ ,  $e_2$ ,  $e_3$  dan  $e_4$ .

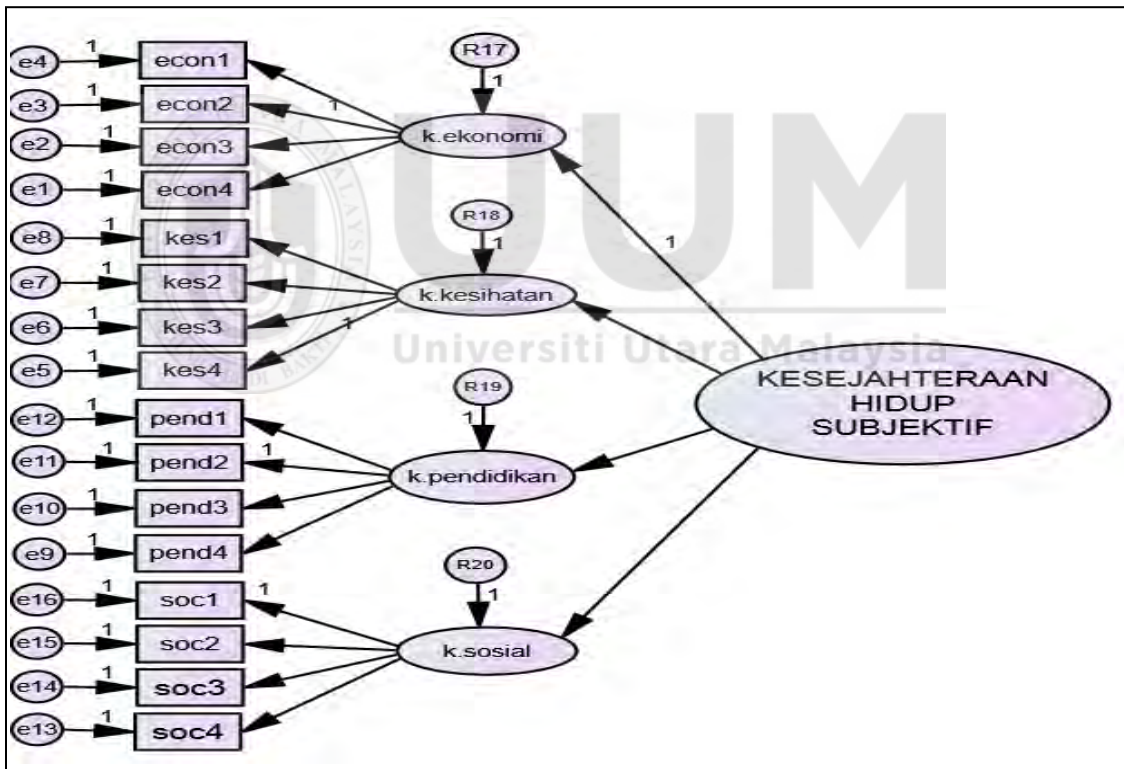
Persamaan matematik bagi aset di atas adalah seperti berikut:

$$\text{ECON1} = \lambda_{11} \text{K.Ekonomi} + e_4$$

$$\text{ECON2} = \lambda_{21} \text{K.Ekonomi} + e_3$$

$$\text{ECON3} = \lambda_{31} \text{K.Ekonomi} + e_2$$

$$\text{ECON4} = \lambda_{41} \text{K.Ekonomi} + e_1$$



Rajah 4.3

*Analisis faktor pengesahan Konstruk Kesejahteraan Hidup Subjektif*

di mana

ECON1=kepuasan terhadap simpanan

ECON2= kepuasan terhadap pemilikan  
 ECON3= kepuasan terhadap perbelanjaan  
 ECON4= kepuasan terhadap pendapatan  
 K.Ekonomi= konstruk untuk kesejahteraan ekonomi  
 $\lambda_{11-41}$  = koefisien yang menjelaskan pengaruh pembolehubah kesejahteraan ekonomi

### ***Kesihatan***

Kesejahteraan kesihatan diwakili oleh empat item iaitu KES1, KES2, KES3 dan KES4.

Setiap item bergantung kepada konstruk dan ralat vektor penentuan  $e_5, e_6, e_7$  dan  $e_8$ .

Persamaan matematik bagi aset di atas adalah seperti berikut:

$$\begin{aligned} \text{KES1} &= \alpha_{11} \text{K.Kesihatan} + e_8 \\ \text{KES2} &= \alpha_{21} \text{K.Kesihatan} + e_7 \\ \text{KES3} &= \alpha_{31} \text{K.Kesihatan} + e_6 \\ \text{KES4} &= \alpha_{41} \text{K.Kesihatan} + e_5 \end{aligned}$$

di mana,

KES1= kepuasan terhadap kesihatan sendiri  
 KES2= kepuasan terhadap kesihatan pasangan  
 KES3= kepuasan terhadap kesihatan anak-anak  
 KES4= kepuasan terhadap kesihatan keseluruhan  
 K.Kesihatan= konstruk untuk kesejahteraan kesihatan  
 $\alpha_{11-41}$  = koefisien yang menjelaskan pengaruh pembolehubah kesejahteraan kesihatan

### ***Pendidikan***

Kesejahteraan pendidikan diwakili oleh empat item iaitu PEND1, PEND2, PEND3 dan

PEND4. Setiap item bergantung kepada konstruk dan ralat vektor penentuan  $e_9, e_{10}, e_{11}$

dan  $e_{12}$ . Persamaan matematik bagi aset di atas adalah seperti berikut:

$$\begin{aligned} \text{PEND1} &= \beta_{11} \text{K.Pendidikan} + e_{12} \\ \text{PEND2} &= \beta_{21} \text{K.Pendidikan} + e_{11} \\ \text{PEND3} &= \beta_{31} \text{K.Pendidikan} + e_{10} \\ \text{PEND4} &= \beta_{41} \text{K.Pendidikan} + e_9 \end{aligned}$$

Dimana

PEND1= kepuasan terhadap pendidikan sendiri

PEND2= kepuasan terhadap pendidikan pasangan

PEND3= kepuasan terhadap pendidikan anak-anak

PEND4= kepuasan terhadap pendidikan keseluruhan

K.Pendidikan= konstruk untuk kesejahteraan pendidikan

$\beta_{11-41}$  = koefisien yang menjelaskan pengaruh pembolehubah kesejahteraan pendidikan

### *Sosial*

Kesejahteraan sosial diwakili oleh empat item iaitu SOC1, SOC2, SOC3 dan SOC4.

Setiap item bergantung kepada konstruk dan ralat vektor penentuan  $e_{13}$ ,  $e_{14}$ ,  $e_{15}$  dan  $e_{16}$ .

Persamaan matematik bagi aset di atas adalah seperti berikut:

$$SOC1 = \sigma_{11}K.Sosial + e_{16}$$

$$SOC2 = \sigma_{21} K.Sosial + e_{15}$$

$$SOC3 = \sigma_{31} K.Sosial + e_{14}$$

$$SOC4 = \sigma_{41} K.Sosial + e_{13}$$

Di mana,

SOC1= Keperluan kepada kelas agama

SOC2= kesan jenayah

SOC3= tahap kekerapan jenayah

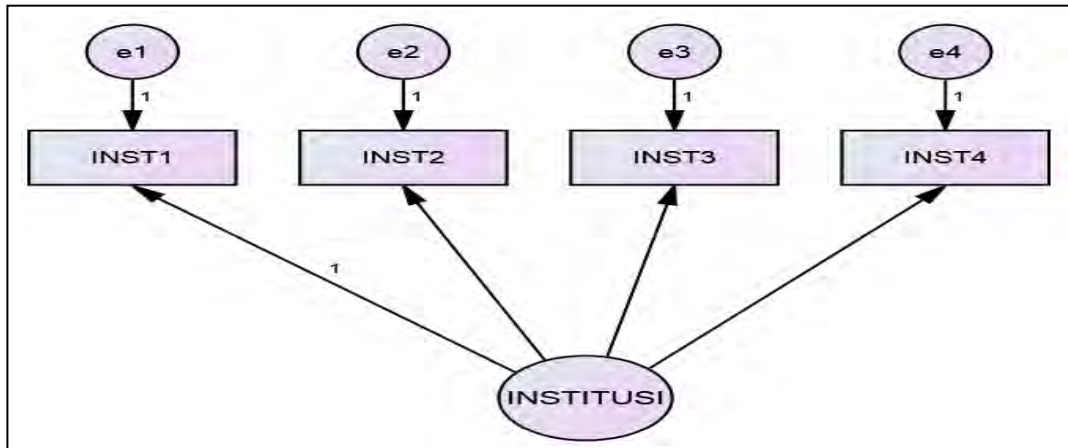
SOC4= kebebasan melakukan ibadah

K.sosial= konstruk untuk kesejahteraan sosial

$\sigma_{11-41}$  = koefisien yang menjelaskan pengaruh pembolehubah kesejahteraan sosial

### **4.7.5 Model Pengukuran Konstruk Institusi**

Rajah 4.4 menunjukkan model penentuan untuk konstruk institusi yang diwakili oleh empat item iaitu INST1, INST2, INST3 dan INST4. Setiap item bergantung kepada konstruk iaitu Institusi dan ralat vektor penentuan  $e_1$ ,  $e_2$ ,  $e_3$  dan  $e_4$ .



Rajah 4.4  
*Analisis faktor pengesahan Konstruk Institusi*

Secara matematikanya, model tersebut adalah seperti berikut:

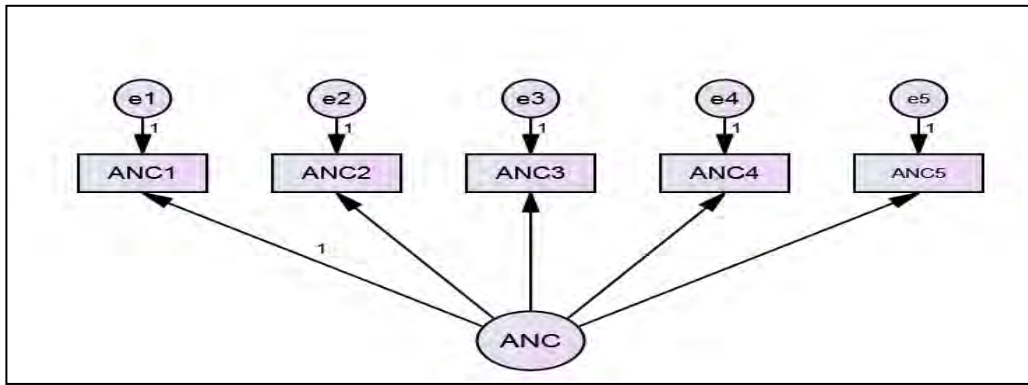
$$\begin{aligned} \text{INST1} &= \theta_{11} \text{INST} + e_1 \\ \text{INST2} &= \theta_{21} \text{INST} + e_2 \\ \text{INST3} &= \theta_{31} \text{INST} + e_3 \\ \text{INST4} &= \theta_{41} \text{INST} + e_4 \end{aligned}$$

di mana,

- INST1= tahap puas hati sistem pengairan
- INST2= tahap puas hati subsidi baja
- INST3= tahap puas hati subsidi racun
- INST4=tahap puas hati kemudahan kesihatan
- Institusi= konstruk untuk institusi
- $\theta_{11} - 41$  = koefisien yang menjelaskan pengaruh konstruk institusi

#### 4.7.6 Model Pengukuran Konstruk Ancaman

Rajah 4.5 menunjukkan model penentuan untuk konstruk ancaman yang diwakili oleh lima item iaitu ANC1, ANC2, ANC3, ANC4 dan ANC5. Setiap item bergantung kepada pembolehubah ancaman dan ralat vektor penentuan  $e_1, e_2, e_3, e_4$  dan  $e_5$ .



Rajah 4.5  
*Analisis Faktor Pengesahan Konstruk Ancaman*

Secara matematikanya, model tersebut adalah seperti berikut:

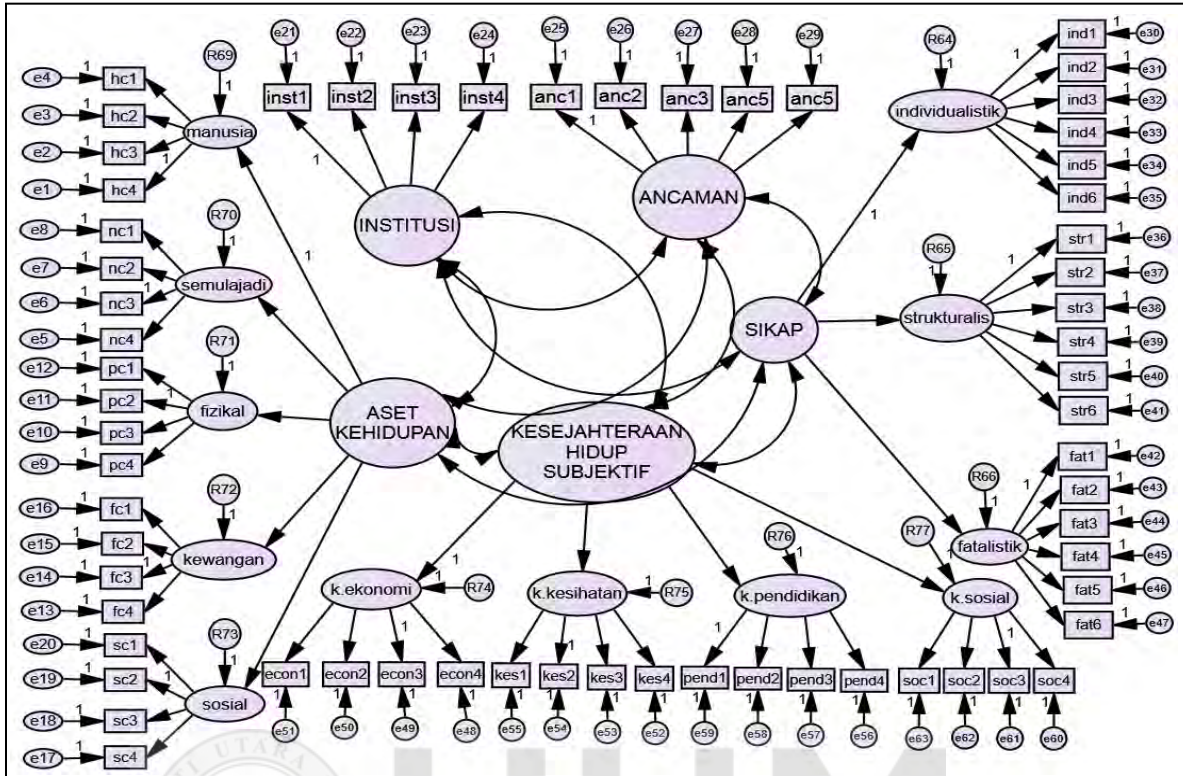
$$\begin{aligned} \text{ANC1} &= \theta_{11} \text{ANC} + e_1 \\ \text{ANC2} &= \theta_{21} \text{ANC} + e_2 \\ \text{ANC3} &= \theta_{31} \text{ANC} + e_3 \\ \text{ANC4} &= \theta_{41} \text{ANC} + e_4 \\ \text{ANC5} &= \theta_{51} \text{ANC} + e_5 \end{aligned}$$

di mana,

- ANC1= banjir adalah ancaman
- ANC2=serangga adalah ancaman
- ANC3= banjir menjejaskan hasil
- ANC4= banjir memusnahkan peralatan
- ANC5= serangga menjejaskan hasil
- ancaman= konstruk untuk ancaman
- $\theta_{11} - \theta_{51}$  = koefisien yang menjelaskan pengaruh konstruk institusi

#### 4.7.7 Model Pengukuran Gabungan (Pooled) Semua Konstruk

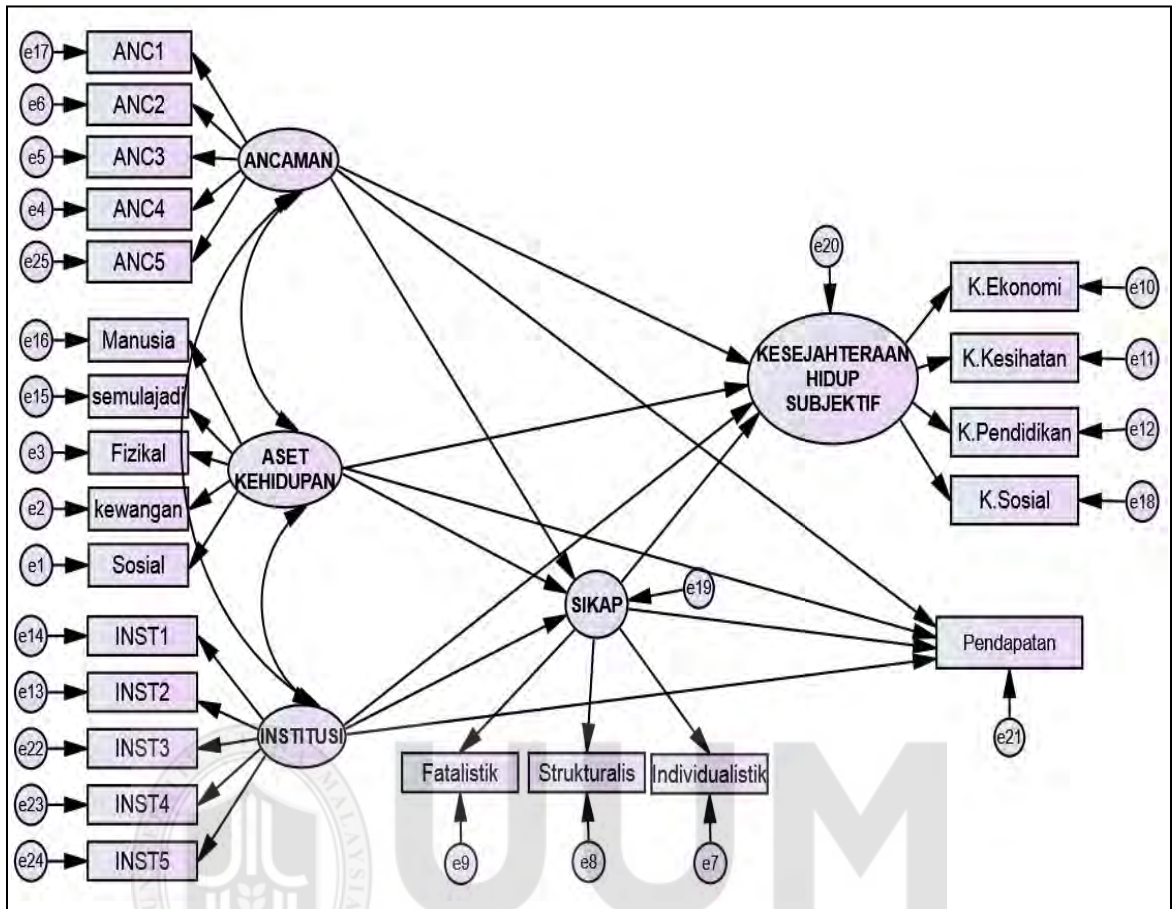
Rajah 4.6 merupakan rajah yang menunjukkan model faktor pengesahan bagi semua konstruk dan sub-konstruk yang digunakan dalam kajian ini. Model tersebut menggabungkan kesemua pembolehubah laten bagi kajian ini untuk dilakukan analisis faktor pengesahan.



Rajah 4.6  
*Model Pengesanan Faktor bagi Aset Kehidupan, Strategi Kehidupan dan Hasil Kehidupan Petani Kawasan MADA dan Luar MADA*

#### 4.8 Permodalan Persamaan Berstruktur (PPB)

Rajah 4.7 merupakan Permodalan Persamaan Berstruktur yang dibangunkan untuk tujuan menganalisis saling perkaitan antara konstruk kajian di samping menjawab hipotesis yang telah dibangunkan di awal kajian. Hasil analisis Permodalan Persamaan Berstruktur ini akan menjelaskan hubungan antara aset kehidupan serta pengaruh institusi, ancaman dan sikap terhadap hasil kehidupan iaitu kesejahteraan hidup subjektif dan kesejahteraan hidup objektif (pendapatan) petani di kedua-dua kawasan kajian.



Rajah 4.7

*Permodalan Persamaan Berstruktur Mengenai Aset Kehidupan, Strategi Kehidupan dan Hasil Kehidupan Petani Kawasan MADA dan Luar MADA*

#### 4.9 Hipotesis Kajian

Dalam kajian ini, beberapa hipotesis dibangunkan bertujuan untuk melihat jangkaan hubungan yang wujud di antara dua pembolehubah. Hipotesis ini dibangunkan berdasarkan kerangka konsep kehidupan lestari iaitu yang menganalisis perkaitan antara tiga komponen penting dalam pendekatan berkenaan iaitu aset kehidupan, strategi kehidupan dan hasil kehidupan.

Oleh yang demikian, hipotesis yang akan dibangunkan adalah berdasarkan kepada: i) perkaitan antara aset kehidupan dengan strategi kehidupan, ii) perkaitan antara aset kehidupan dengan hasil kehidupan, iii) perkaitan antara strategi kehidupan dengan hasil kehidupan, iv) perkaitan antara ancaman dengan strategi kehidupan v) perkaitan antara ancaman dengan hasil kehidupan, vi) perkaitan antara institusi dengan strategi kehidupan dan vii) perkaitan antara institusi dengan hasil kehidupan. Berikut adalah hipotesis-hipotesis yang dibangunkan dan akan diuji.

Jadual 4.3

*Hipotesis Perkaitan Antara Aset, Strategi dan Hasil Kehidupan*

i	Perkaitan antara aset kehidupan dan strategi kehidupan	a. Aset kehidupan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap strategi kehidupan (sikap)
ii	Perkaitan antara aset kehidupan dan hasil kehidupan	a. Aset kehidupan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil kehidupan iaitu kesejahteraan Hidup subjektif dan pendapatan
iii	Perkaitan antara strategi kehidupan dan hasil kehidupan	a. Strategi kehidupan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil kehidupan iaitu kesejahteraan Hidup subjektif dan Pendapatan
iv	Perkaitan antara ancaman dan strategi kehidupan	a. Ancaman mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap strategi kehidupan
v	Perkaitan antara ancaman dan hasil kehidupan	a. Ancaman mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil kehidupan
vi	Perkaitan antara institusi dan strategi kehidupan	a. Institusi mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap strategi kehidupan
vii	Perkaitan antara institusi dengan hasil kajian	a. Institusi mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil kehidupan

#### 4.10 Ujian Kesan Pengantaraan (Mediator)

Ujian kesan pengantaraan akan turut dijalankan bertujuan untuk melihat bentuk saling perhubungan yang wujud di antara pembolehubah aset kehidupan, strategi kehidupan, hasil kehidupan, serta pembolehubah institusi dan ancaman yang diandaikan



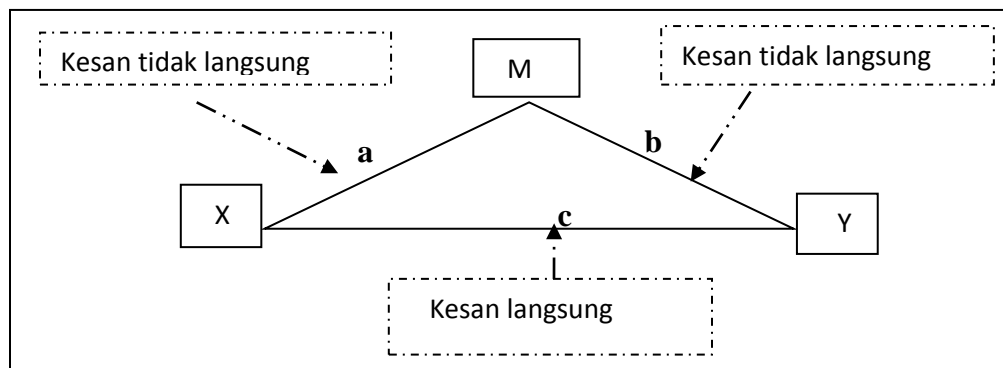
mempengaruhi keseluruhan analisis. Melalui ujian ini juga, kita akan dapat melihat sama ada setiap konstruk eksogen mempunyai hubungan langsung dengan konstruk endogen atau perlu melalui konstruk pengantara iaitu sikap. Untuk tujuan tersebut, enam hipotesis dibangunkan iaitu:

Jadual 4.4

*Hipotesis Kesan pengantaraan*

- 
- H1: Sikap adalah pengantara antara aset kehidupan dan kesejahteraan hidup subjektif
  - H2: Sikap adalah pengantara antara institusi dan kesejahteraan hidup subjektif
  - H3: Sikap adalah pengantara antara ancaman dan kesejahteraan hidup subjektif
  - H4: Sikap adalah pengantara antara aset kehidupan dan pendapatan
  - H5: Sikap adalah pengantara antara institusi dan pendapatan
  - H6: Sikap adalah pengantara antara ancaman dan pendapatan
- 

Tujuan ujian ini dijalankan untuk mengenalpasti bentuk hubungan yang wujud antara semua pembolehubah eksogen kajian dengan pembolehubah endogen iaitu sama ada mempunyai hubungan langsung atau melalui pembolehubah sikap sebagai pengantara. Ujian akan dilakukan berdasarkan langkah dan kriteria seperti di Rajah 4.8.



Rajah 4.8  
*Ujian kesan pengantaraan*

Berdasarkan diagram tersebut, pembolehubah strategi kehidupan (M) iaitu pembolehubah sikap, diandaikan menjadi pengantara dalam hubungan antara pembolehubah eksogen, X (aset kehidupan, institusi dan ancaman) dengan pembolehubah hasil kehidupan (Y) iaitu kesejahteraan hidup subjektif dan pendapatan. Kesan pengantara mensyaratkan korelasi yang signifikan antara ketiga-ketiga kumpulan pembolehubah. Sekiranya terdapat mana-mana hubungan antara pembolehubah adalah tidak signifikan, ujian kesan pengantaraan tidak perlu dilakukan. Setelah ujian regresi menunjukkan setiap pembolehubah mempunyai hubungan yang signifikan, langkah tersebut perlu dilakukan:

1. mengira nilai hasil darab kesan tidak langsung ( $a \times b$ )
2. bandingkan dengan nilai kesan langsung ( $c$ )
3. sekiranya nilai hasil darab kesan tidak langsung melebihi nilai kesan langsung, kesan pengantaraan adalah wujud.
4. sekiranya nilai hasil darab kesan tidak langsung lebih kecil dari nilai kesan langsung, kesan pengantaraan tidak wujud.
5. sekiranya nilai kesan langsung dari model adalah tidak signifikan, kesan pengantaraan yang wujud adalah kesan pengantaraan penuh
6. sekiranya nilai kesan langsung dari model masih signifikan, setelah mengambilkira pembolehubah pengantara (M), kesan pengantaraan yang wujud adalah kesan pengantaraan separa

#### **4.11 Kajian Rintis (Pilot Study)**

Sebelum data dan maklumat sebenar kajian dikumpulkan, penyelidik telah terlebih dahulu menjalankan kajian tinjauan terhadap 100 orang responden dari kalangan petani di luar dari kawasan kajian tetapi masih lagi di kawasan MADA iaitu di sekitar kawasan

Jelempek, Perlis. Kajian ini dilakukan bertujuan untuk menguji tahap kebolehpercayaan terhadap 63 item yang digunakan di dalam borang soalselidik.

Untuk tujuan berkenaan, ujian kebolehpercayaan telah dilakukan dan hasil ujian mendapati nilai *cronbach alpa* bagi item yang digunakan dalam kajian ini adalah 0.959. Nilai ini adalah sangat tinggi dan jauh melebihi nilai minimum yang disyaratkan iaitu 0.7. Ini bermaksud, item yang dibangunkan untuk kajian ini adalah boleh dipercayai dalam mendapatkan semua maklumat yang berkaitan dalam menjawab persoalan kajian.

Jadual 4.4

*Nilai Kebolehpercayaan Dalaman (Internal Reliability)*

Cronbach Alpha	Cronbach Alpha berasaskan item terpiawai	Bilangan item
.955	.959	63

Penyelidik juga turut melakukan ujian analisis faktor menggunakan pakej SPSS (statistical Package for Social Sciences) bertujuan untuk melihat item-item bagi setiap konstruk yang digunakan. Semua item yang digunakan juga didapati sah dalam mewakili setiap konstruk atau sub-konstruk masing-masing. Jadual-jadual 4.5 hingga 4.10 berikut menunjukkan analisis faktor bagi semua konstruk laten dalam kajian ini. Kaedah yang digunakan dalam analisis tersebut adalah analisis komponen asas (principle component analysis).

Jadual 4.5

*Analisis Penerokaan Faktor Konstruk Kesejahteraan Hidup Subjektif (Exploratory Factor Analysis, EFA)*

item	Komponen			
	1	2	3	4
econ4	.819			
econ1	.870			
econ2	.857			
econ3	.833			
kes1		.873		
kes2		.814		
kes3				
kes4				
pend1			.853	
pend2			.865	
pend3			.822	
pend4			.721	
soc1				.651
soc2				.763
soc3		.451		.765

Jadual 4.6

*Analisis Penerokaan Faktor Konstruk Sikap*

item	komponen			
	1	2	3	4
ind1	.579	.559		
ind2	.635	.523		
ind3	.769	.452		
ind4	.788			
ind5	.695			.410
ind6	.755			.452
fat1			.635	.443
fat2			.649	.547
fat3			.672	.532
fat4			.817	
fat5				
fat6				
str1		.794		
str2		.839		
str3		.807		-.416
str4				
str5		.792		
str6		.762		

Jadual 4.7  
*Analisis Penerokaan Faktor Konstruk Ancaman*

item	Component 1
anc1	.879
anc2	.820
anc3	.830
anc4	.853
anc5	.841

Jadual 4.8  
*Analisis Penerokaan Faktor Konstruk Institusi*

Item	komponen 1
inst1	.950
inst2	.931
inst3	.926

Jadual 4.9  
*Analisis Penerokaan Faktor Konstruk Aset Kehidupan*

item	Component				
	1	2	3	4	5
hc1	.863				
hc2	.860				
hc3	.875				
hc4	.855				
nc1		.803			
nc2		.873			
nc3		.821			
nc4			.894		
pc1			.792		
pc2			.817		
pc3			.898		
pc4			.851		
fc1				.877	
fc2				.828	
fc3				.898	
fc4				.834	
sc1					.762
sc2					.673
sc3					.777

Jadual 4.10 meringkaskan bilangan komponen dan item yang terdapat di dalam semua pembolehubah yang digunakan dalam kajian ini. Dari jadual didapati terdapat lima

pembolehubah dengan setiap pembolehubah mempunyai sekurang-kurangnya empat item.

Jadual 4.10

*Ringkasan Analisis Penerokaan Faktor Bagi Semua Pembolehubah Dalam Model Kajian*

Pembolehubah	Komponen	Item	* Ujian KMO
Kesejahteraan Hidup Subjektif	4	16	.890
Aset Kehidupan	5	20	.933
Ancaman	1	5	.834
Institusi	1	4	.819
Sikap	3	18	.816

\* *ujian KMO bertujuan melihat kesesuaian data untuk tujuan ujian analisis faktor Pengesahan*

\* *nilai ujian KMO mestilah sekurang-kurangnya 0.6*

Ujian Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) menunjukkan nilai-nilai yang tinggi iaitu sekurang-kurangnya .816. Ini bermaksud semua item dalam pembolehubah adalah sah dalam mewakili setiap komponen masing-masing dan komponen-komponen tersebut adalah sah dalam mewakili pembolehubah masing-masing.

#### 4.12 Kesimpulan

Metodologi kajian adalah penting kerana ia menentukan bagaimana tepatnya penemuan kajian kita. Bahagian metodologi dalam kajian ini juga digunakan bagi menerangkan metod dan rekabentuk kajian yang akan digunakan dalam kajian ini. Ia termasuk pendekatan kajian, unit analisis, sampel dan populasi kajian soal selidik serta pengukuran yang digunakan bagi setiap pembolehubah kajian. Bahagian ini turut membincangkan kaedah analisis data termasuk prosidur terlibat serta hasil kajian tinjauan yang dilakukan.

## **BAB LIMA**

### **ANALISIS DESKRIPTIF ASET KEHIDUPAN, TAHAP KESEJAHTERAAN HIDUP SUBJEKTIF, ANCAMAN DAN INSTITUSI DI MADA DAN LUAR MADA**

#### **5.1 Pengenalan**

Bahagian ini akan membincangkan dan membandingkan secara diskriptif maklumat berkaitan demografi responden, kedudukan aset-aset kehidupan yang dimiliki oleh setiap petani dan tahap kesejahteraan hidup subjektif petani di kawasan MADA dan luar MADA iaitu bagi menjawab persoalan satu dan dua kajian ini.

#### **5.2 Maklumat Demografi Responden**

Bagi kedua-dua kawasan MADA dan luar MADA, maklumat berkaitan responden yang akan dibentangkan di bahagian ini meliputi maklumat taburan umur, jantina, status perkahwinan, tahap pendidikan dan maklumat pekerjaan seperti ditunjukkan oleh jadual 5.1. Dari 677 orang petani terlibat di kedua-dua kawasan, hampir 60 peratus dari mereka berumur melebihi 55 tahun manakala kurang dari 20 peratus berada pada umur kurang dari 45 tahun.

Keadaan ini memang sudah dijangka, memandangkan sifat semulajadi pekerjaan ini yang sangat tidak digemari oleh golongan muda. Ini sedikit sebanyak mempengaruhi produktiviti sektor padi. Jika dilihat dari faktor jantina pula, bilangan petani wanita melebihi 20 peratus di kedua-dua kawasan. Ini bukan sesuatu yang memeranjatkan

memandangkan kebanyakan petani wanita merupakan pembantu pasangan mereka di sawah.

Terdapat juga responden wanita yang memiliki sawah tetapi tidak mengusahakan sawah mereka, sebaliknya menyewakan kepada petani lain. Majoriti (melebihi 85 peratus) dari keseluruhan petani telah berkahwin dan bilangan yang bujang adalah kecil, bersesuaian dengan usia terendah responden iaitu 25 tahun.

Jadual 5.1  
*Profil Faktor Demografi Petani MADA dan Luar MADA*

	MADA	Luar MADA
<u>umur</u>	Jumlah (%)	Jumlah (%)
25-35 tahun	8 (2.3)	21 (6.36)
36-45 tahun	47 (13.54)	36 (10.91)
46-55 tahun	102 (29.4)	53 (16.06)
56-65 tahun	107 (30.84)	96 (29.09)
> 65 tahun	83 (23.92)	124 (37.58)
Jumlah	347 (100.0)	330 (100.0)
<u>Jantina</u>		
Lelaki	251 (72.3)	256 (77.6)
Perempuan	96 (27.7)	74 (22.4)
Jumlah	347 (100.0)	330 (100.0)
<u>Taraf perkahwinan</u>		
Bujang	7 (2)	13 (3.94)
Berkahwin	315 (90.8)	284 (86.06)
Janda	13 (3.7)	19 (5.76)
Duda	11 (3.2)	13 (3.94)
Lain-lain	1 (.3)	1 (.3)
Jumlah	347 (100.0)	330 (100.0)
<u>Pekerjaan utama</u>		
Bersawah	289 (83.28)	276 (83.64)
Pertanian lain	2 (.57)	9 (2.73)
Bekerja sendiri	28 (8.1)	11 (3.33)
Berpendapatan tetap	24 (6.92)	23 (6.97)
Lain-lain	4 (1.2)	11 (3.33)
Jumlah	347 (100.0)	330 (100.0)

*bersambung...*



...sambungan

<u>Tahap Pendidikan</u>				
Tiada pendidikan	34	(9.8)	17	(5.2)
Sekolah pondok	32	(9.2)	39	(11.8)
Sekolah rendah	92	(26.5)	135	(40.9)
Sekolah menengah rendah	101	(29.1)	82	(24.8)
Sekolah menengah	67	(19.3)	53	(16.1)
Diploma	12	(3.5)	2	(.6)
Ijazah dan ke atas	8	(2.3)	2	(.6)
Lain-lain	1	(.3)		
Jumlah	347	(100.0)	330	(100.0)

Dari segi tahap pendidikan, hampir 10 peratus responden MADA tiada pendidikan langsung iaitu tidak pernah bersekolah berbanding responden luar MADA (5.2 peratus). Namun majoriti dari responden mendapat pendidikan sekurang-kurangnya diperingkat sekolah rendah dengan bilangan mereka yang mempunyai pendidikan sekolah rendah juga lebih ramai di luar MADA berbanding MADA iaitu 40.9 peratus berbanding 26.5 peratus. Sekurang-kurangnya 80 peratus dari keseluruhan responden di kedua-dua kawasan mempunyai pendidikan formal diperingkat sekolah iaitu termasuk sekolah rendah dan menengah. Bilangan mereka yang melepasi peringkat diploma juga agak ramai terutama di kawasan MADA namun bilangan ini sangat kecil di luar MADA.

Dari jadual juga dapat dilihat bukan semua responden di kedua-dua kawasan kajian menjadikan bersawah sebagai pekerjaan utama mereka. Namun majoriti dari mereka iaitu lebih 80 peratus dari keseluruhan responden adalah petani padi. Hampir 20 peratus dari responden di setiap kawasan mempunyai pekerjaan lain sebagai mata pencarian utama mereka. Walau bagaimana pun mereka masih mendapat hasil dari pekerjaan bersawah sebagai pendapatan sampingan.

Jadual 5.2

*Min, Sisihan Piawai (SD), Statistik F dan Nilai Keertian bagi Faktor Demografi Petani MADA dan Luar MADA*

Items	MADA		Luar MADA		statistik F	sig	ulasan
	Mean	SD	Mean	SD			
Umur	55.73	11.498	59.74	13.868	6.014	.014	signifikan
Jantina	n.a	.448	1.22	.418	2.475	.116	tidak signifikan
Status perkahwinan	n.a	.451	2.11	.521	.200	.655	tidak signifikan
Tahap pendidikan	3.60	1.395	3.39	1.106	.750	.030	signifikan
Pekerjaan utama	1.17	.374	1.13	.341	1.470	.226	tidak signifikan
Pekerjaan sampingan	1.41	.494	1.71	.457	23.839	.000	signifikan

Jadual 5.2 menunjukkan min, SD (sisihan piawai), nilai ujian F dan darjah kesignifikanan faktor demografi responden mengikut kawasan. Dari jadual, hanya faktor umur, tahap pendidikan dan pekerjaan sampingan sahaja yang menunjukkan nilai yang pelbagai kepada petani di kedua-dua kawasan. Faktor lain seperti jantina, status perkahwinan dan pekerjaan utama adalah tidak berbeza secara signifikan antara petani di kedua-dua kawasan kajian. Ini bermaksud umur, tahap pendidikan dan pekerjaan sampingan bagi petani di kedua-dua kawasan adalah agak berbeza.

Memang tidak dapat dinafikan petani adalah terdiri dari peringkat umur dan latar belakang pendidikan yang berbeza serendah tiada pendidikan sehingga lah setinggi ijazah dan ke atas. Pekerjaan sampingan bagi petani di kedua-dua kawasan ternyata mempunyai perbezaan yang agak ketara. Keadaan ini antaranya disebabkan kepelbagaian jenis pekerjaan sampingan yang dilakukan oleh petani termasuk berniaga, pekerjaan pertanian yang lain, tukang rumah dan mengambil upah dalam aktiviti persawahahan yang lain. Terdapat juga di kalangan responden yang menjadikan kerja bersawah ini sebagai

pekerjaan sampingan mereka. Ada di kalangan mereka yang merupakan kakitangan awam, guru dan bekerja di hospital kerajaan. Ini secara tidak langsung menjadikan jenis pekerjaan sampingan responden adalah bebeza secara signifikan.

### 5.3 Pemilikan Aset Kehidupan

Bahagian ini akan membincangkan tentang aset-aset kehidupan milik petani di kedua-dua kawasan MADA dan luar MADA. Perbincangan akan meliputi perbandingan jenis milikan aset dan tahap puas hati petani terhadap milikan mereka, yang akan dibentangkan dalam bentuk indeks. Berikut adalah formula yang digunakan dalam pengiraan indeks bagi aset kehidupan dan juga indeks kesejahteraan hidup subjektif petani.

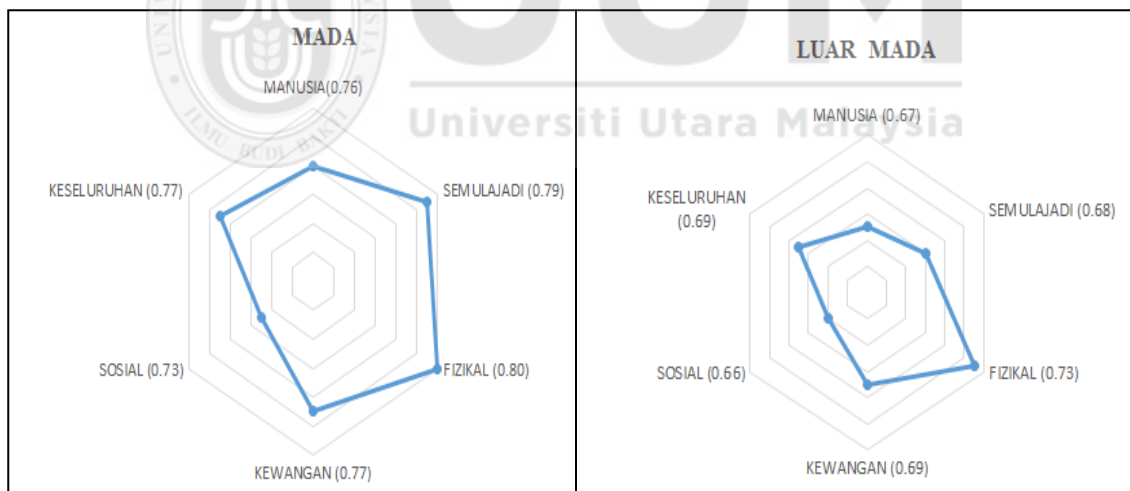
$$\text{Index}A_i = \frac{A_i - A_{\min}}{A_{\max} - A_{\min}}$$

Di mana,  $A_i$  adalah nilai sebenar bagi setiap indikator yang digunakan bagi setiap dimensi (contoh, tahap kesihatan) sementara  $A_{\max}$  dan  $A_{\min}$  adalah nilai maksimum dan minimum bagi indikator di keseluruhan set data yang digunakan untuk setiap indikator. Nilai skor indeks ini adalah bebas dari sebarang unit pengukuran.

Rajah 'Spider-web' 5.1 menunjuk dan membandingkan kedudukan aset-aset kehidupan petani di kedua-dua kawasan MADA dan luar MADA. Terdapat enam dimensi pada rajah tersebut yang setiap satunya mewakili setiap aset kehidupan serta nilai indeks keseluruhan. Rajah tersebut menunjukkan kedudukan nilai indeks setiap aset kehidupan berbanding titik pusat masing-masing. Bentuk 'spider-web' tersebut hampir sama kerana kedudukan kepentingan aset kehidupan petani adalah tidak berbeza secara signifikan

kepada petani di kedua-dua kawasan kajian, hanya nilai skor indeks sahaja yang berbeza. Nilai-nilai skor indeks tersebut terletak di antara 0.00 hingga 1.00. Nilai purata bagi setiap kumpulan aset terletak dalam selang 0.51 hingga 1.00. Nilai purata keseluruhan indeks adalah 0.77 bagi kawasan MADA dan 0.69 bagi kawasan luar MADA.

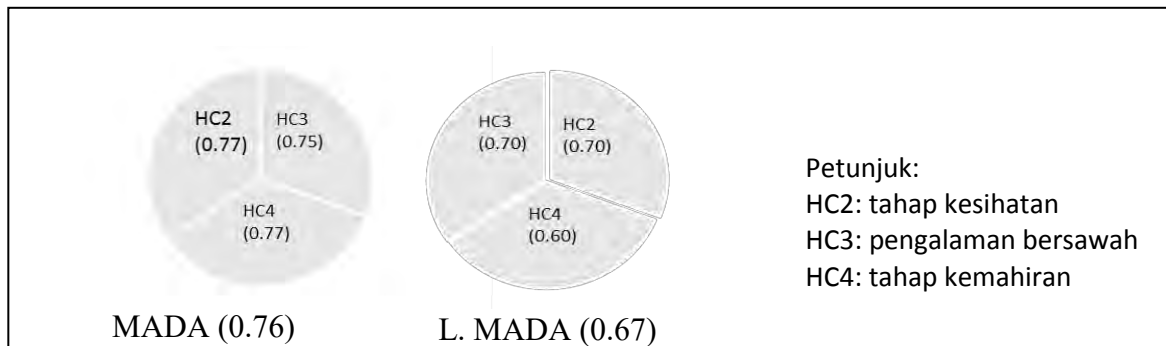
Dari rajah tersebut didapati di kedua-dua kawasan, aset sosial menunjukkan nilai skor indeks terendah iaitu 0.73 (MADA) dan 0.66 (luar MADA) manakala indeks bagi aset fizikal adalah paling tinggi di kedua-dua kawasan MADA dan luar MADA iaitu 0.80 dan 0.73 masing-masing. Nilai purata skor indeks keseluruhan di kawasan MADA adalah 0.77 manakala di kawasan luar MADA adalah 0.69. Semakin tinggi nilai-nilai tersebut iaitu semakin ia menjauhi titik pusat, semakin baik kedudukan aset tersebut kepada petani.



Rajah 5.1  
*Kedudukan Aset Kehidupan Petani Padi Kawasan MADA dan Luar MADA*

Bahagian berikut akan memperincikan pecahan aset-aset kehidupan petani MADA dan Luar MADA berserta skor indeks mengikut dimensi dan indikator masing-masing.

### 5.3.1 Aset Manusia



Rajah 5.2

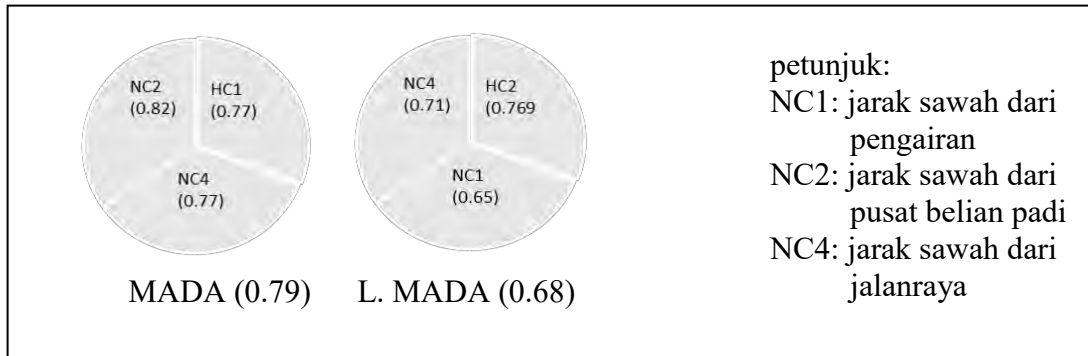
*Pecahan Aset Manusia Mengikut Jenis Item bagi Kawasan MADA dan Luar MADA*

Nilai skor di kawasan MADA dan luar MADA menunjukkan perbezaan yang sangat ketara (0.76 berbanding 0.67). Nilai skor paling ketara di luar MADA iaitu pada item tahap kemahiran (hc4) di mana nilai skor adalah sangat rendah (0.60) berbanding dua item yang lain. Manakala skor terendah di MADA adalah pada item HC3 iaitu pengalaman bersawah.

### 5.3.2 Aset Semulajadi

Bagi aset semulajadi pula, item yang membentuk aset tersebut adalah sama di kedua-dua kawasan MADA dan luar MADA iaitu NC1, NC2 dan NC4 yang masing-masing mengukur tahap kepuasan petani terhadap jarak sawah dari pengairan, jarak sawah dari pusat belian padi dan jarak sawah dari jalanraya. Nilai-nilai tersebut menunjukkan tahap puas hati petani terhadap kedudukan fizikal sawah mereka dari kemudahan infrastruktur yang disediakan.

Nilai purata skor indeks bagi kedua-dua kawasan adalah agak berbeza di mana nilai skor di MADA jauh lebih tinggi berbanding nilainya di luar MADA. Ini bermaksud tahap puas hati petani terhadap kemudahan infrastruktur di kawasan pekerjaan mereka adalah tinggi bagi petani MADA berbanding luar MADA.



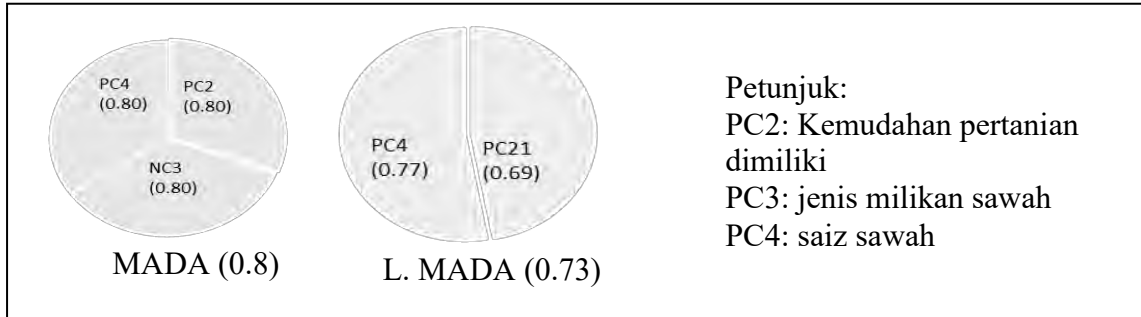
Rajah 5.3

*Pecahan Aset Semulajadi Mengikut Jenis Item bagi Kawasan MADA dan Luar MADA*

### 5.3.3 Aset Fizikal

MADA, semua item dapat mewakili aset fizikal pada kadar yang sama manakala item saiz sawah dapat mewakili aset kehidupan lebih baik berbanding kemudahan pertanian dimiliki, petani luar MADA (0.77 berbanding 0.69).

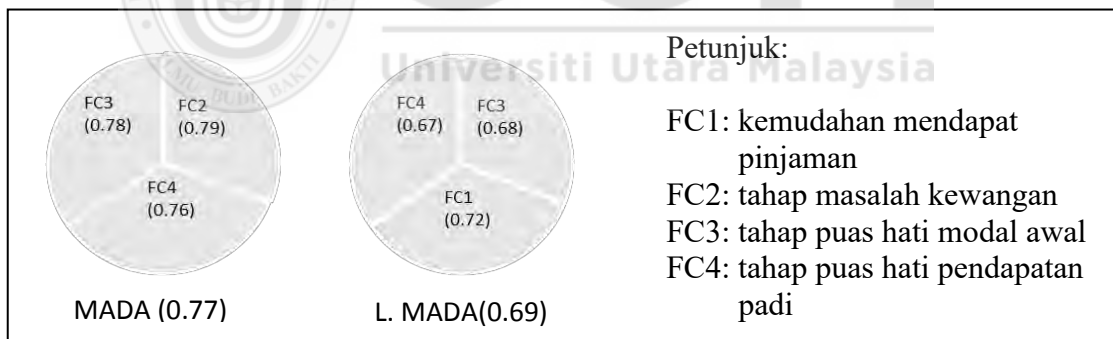
Rajah 5.4 menunjukkan pecahan item bagi aset fizikal mengikut kawasan MADA dan luar MADA. Tiga item signifikan dalam mewakili aset fizikal MADA iaitu PC2, PC3 dan PC4 yang masing-masing adalah kemudahan pertanian dimiliki, jenis milikan sawah dan saiz sawah, manakala hanya dua item sahaja mewakili aset fizikal petani luar MADA iaitu PC2 dan PC4.



Rajah 5.4  
*Pecahan Aset Fizikal Mengikut Jenis Item bagi Kawasan MADA dan Luar MADA*

### 5.3.4 Aset Kewangan

Rajah 5.5 menunjukkan aset kewangan bagi petani MADA dan luar MADA mengikut pecahan item masing-masing.



Rajah 5.5  
*Pecahan Aset Kewangan Mengikut Jenis Item bagi Kawasan MADA dan Luar MADA*

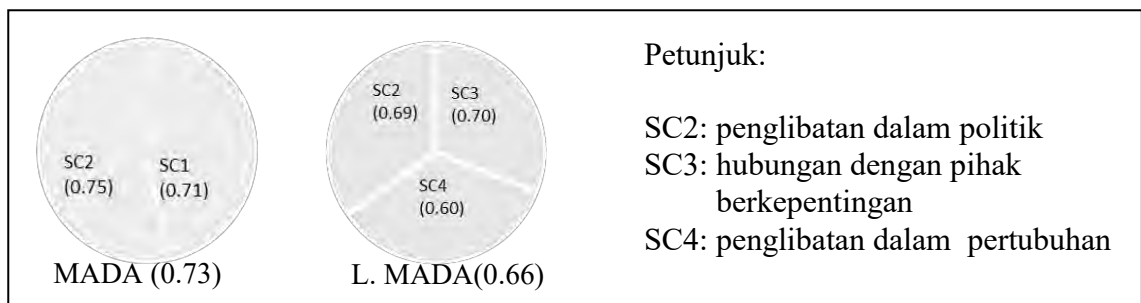
Terdapat sedikit perbezaan dari segi item bagi kedua-dua kawasan di mana item bagi petani MADA adalah FC2, FC3 dan FC4 yang mewakili tahap masalah kewangan, puas hati modal awal dan puas hati pendapatan padi masing-masing dan nilai skor indeks

adalah 0.79, 0.78 dan 0.76. FC2 memberikan indeks yang paling tinggi diikuti oleh item FC3 dan terakhir adalah item FC4 bagi kawasan MADA.

Bagi petani luar MADA pula tiga item terdapat dalam kumpulan aset ini iaitu FC1, FC3 dan FC4 iaitu kemudahan mendapat pinjaman, tahap puas hati modal awal dan tahap puas hati pendapatan padi dengan nilai indeks masing-masing adalah 0.67, 0.68 dan 0.72. Dari nilai skor di atas di dapati petani kurang berpuas hati terhadap kemudahan mereka untuk mendapatkan pinjaman, berbanding dua item lain.

### 5.3.5 Aset Sosial

Rajah 5.5 menunjukkan indeks bagi aset sosial mengikut pecahan item. Di MADA hanya dua item mewakili aset sosial iaitu SC2 (tahap penglibatan dalam politik) dengan skor indeks sebanyak 0.75 dan SC3 (hubungan dengan pihak berkepentingan) dengan skor indeks 0.71.



Rajah 5.6  
*Pecahan Aset Sosial Mengikut Jenis Item bagi Kawasan MADA dan Luar MADA*

Kebanyakan petani yang menjadi responden kajian ini terlibat sama ada secara langsung mahupun tidak langsung dalam soal politik, meskipun tidak semestinya mempunyai



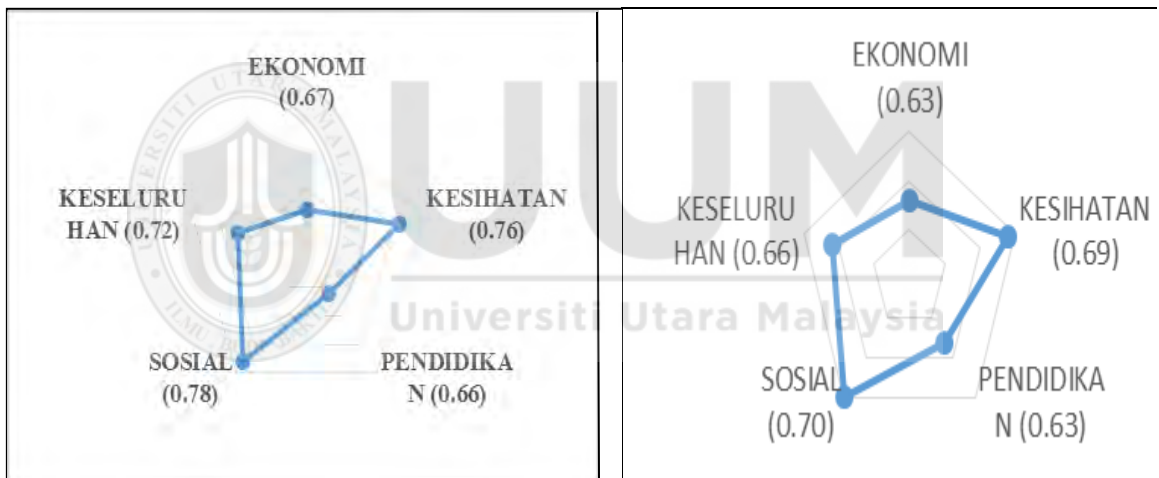
kedudukan dalam politik. Ini memberikan mereka rasa puas hati yang lebih tinggi berbanding hubungan mereka dengan pihak berkepentingan.

Di luar MADA pula tiga item terdapat dalam kumpulan ini iaitu SC2, SC3 dan SC4 iaitu penglibatan dalam politik, hubungan dengan pihak berkepentingan dan penglibatan dalam pertubuhan, dengan nilai indeks masing-masing adalah 0.69, 0.70 dan 0.60. Nilai purata skor indeks ini adalah 0.73 dan ini bermaksud hanya item SC2 sahaja yang mempunyai indeks melebihi nilai purata kumpulan aset berkenaan. Malah item tersebut juga mempunyai skor indeks melebihi skor indeks purata kumpulan petani luar MADA (0.66). Hubungan dengan pihak berkepentingan sama penting dalam mewakili aset sosial di kedua-dua kawasan, namun secara keseluruhan, item-item bagi petani MADA dapat mewakili aset sosial lebih baik berbanding item tersebut di luar MADA.

#### **5.4 Tahap Kesejahteraan Hidup Subjektif Petani**

Bahagian ini akan membincangkan tentang kesejahteraan hidup subjektif petani di kedua-dua kawasan yang diukur berdasarkan beberapa item yang membentuk setiap komponen dalam kesejahteraan hidup tersebut. Terdapat empat komponen dalam kesejahteraan hidup subjektif iaitu ekonomi, kesihatan, pendidikan dan sosial. Rajah 5.7 pula membentangkan serta membandingkan dapatan tersebut dalam bentuk jaringan 'spider-web'. Rajah 5.7 menunjukkan keadaan 'spider-web' yang menerangkan perbezaan indeks kesejahteraan sosial bagi petani padi di kedua-dua kawasan MADA dan luar MADA.

Dari rajah didapati di kedua-dua kawasan, nilai skor indeks sosial dan kesihatan mereka adalah paling tinggi berbanding kesejahteraan dari segi ekonomi dan pendidikan. Keadaan ini dapat ditunjukkan dengan kedudukan point bagi kedua-dua elemen tersebut, paling jauh dari pusat 'spider-web' berkenaan. Nilai skor indeks keseluruhan kedudukan kesejahteraan hidup petani di kawasan MADA adalah jauh lebih baik berbanding kedudukannya di kawasan luar MADA. Bahagian berikut akan memperincikan setiap item yang membentuk setiap komponen di dalam kesejahteraan hidup subjektif petani di kedua-dua kawasan.

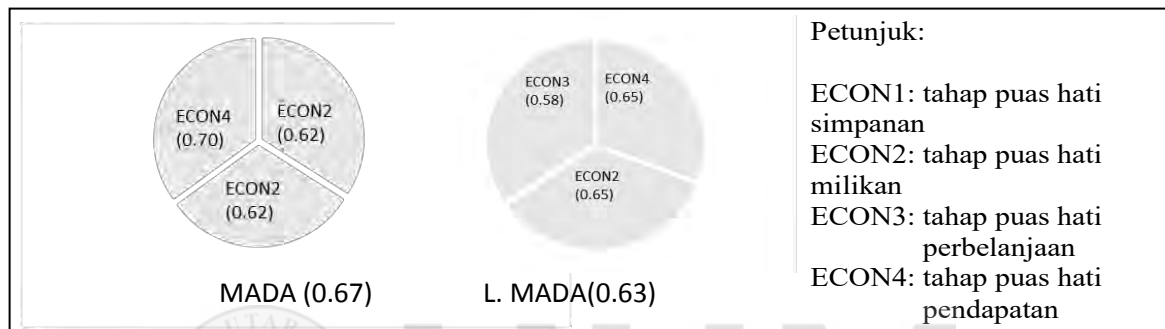


Rajah 5.7  
*Kedudukan Indeks Kesejahteraan Subjektif Petani Padi Kawasan MADA dan Luar MADA*

### 5.4.1 Ekonomi

Rajah 5.8 menunjukkan komponen ekonomi mengikut pecahan item bagi kedua-dua kawasan. Dari rajah dapat dilihat item yang mewakili komponen ekonomi adalah agak

berbeza di kedua-dua kawasan. Bagi kawasan MADA, ia diwakili oleh tiga komponen iaitu ECON1, ECON2 dan ECON4 yang masing-masing adalah tahap puas hati terhadap simpanan, milikan dan pendapatan dengan nilai skor indeks masing-masing adalah 0.68, 0.62 dan 0.70. Dari ketiga-tiga item berkenaan, tahap puas hati terhadap pendapatan lebih dominan berbanding simpanan dan milikan dalam mewakili elemen ekonomi.

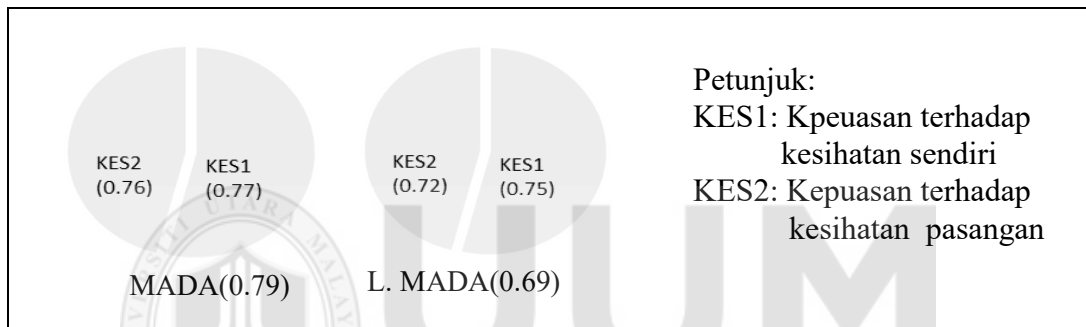


Rajah 5.8  
*Pecahan Indeks Komponen Ekonomi Mengikut Item Bagi Petani MADA dan Luar MADA*

Di luar MADA pula item yang mewakili kesejahteraan ekonomi petani adalah ECON2, ECON3 dan ECON4. ECON2 dan ECON4 adalah sama seperti MADA, hanya berbeza adalah item ECON3 iaitu tahap puas hati terhadap perbelanjaan. Tahap puas hati petani luar MADA terhadap milikan mereka juga rendah sebagaimana petani MADA. Milikan yang dimaksudkan dalam konteks ini adalah milikan aset selain peralatan pertanian. Petani kurang menekankan milikan terhadap aset demikian kerana kebanyakan dari pendapatan mereka digunakan untuk perbelanjaan keperluan harian berbanding membeli aset. Secara keseluruhan, komponen ekonomi petani di kedua-dua kawasan adalah antara yang terendah berbanding komponen kesejahteraan yang lain.

### 5.4.2 Kesihatan

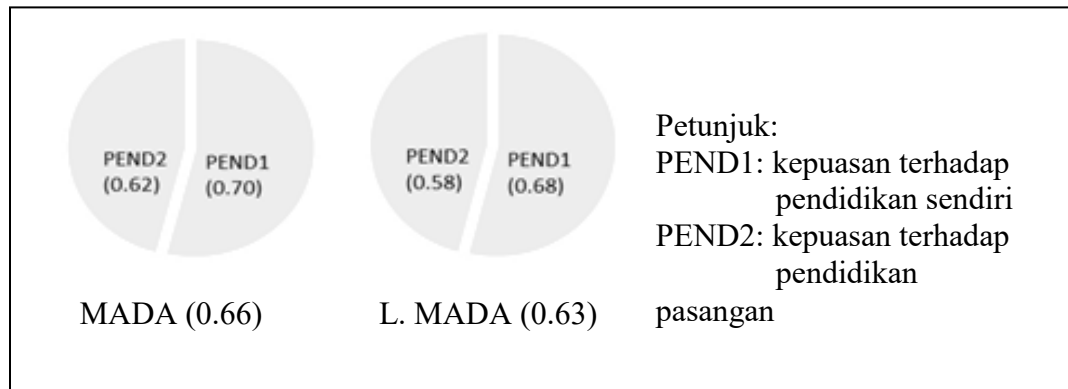
Rajah 5.9 menunjukkan item-item yang dapat mewakili komponen kesihatan bagi petani MADA dan luar MADA. Dari jadual dapat dilihat item untuk kedua-dua kawasan adalah sama walaupun nilai skor indeks agak berbeza. Petani MADA meletakkan nilai yang tinggi terhadap tahap kesihatan mereka (KES1) berbanding pasangan (KES2), walau bagaimana pun nilai perbezaan tersebut sangat kecil iaitu 0.02 unit.



*Rajah 5.9  
Pecahan Indeks Komponen Kesihatan Mengikut Item Bagi Petani MADA dan Luar MADA.*

Manakala terdapat perbezaan yang sangat ketara bagi petani di luar MADA di mana tahap puas hati petani terhadap kesihatan pasangan mereka adalah sangat tinggi (0.75) berbanding tahap kesihatan mereka (0.62). Petani di kedua-dua kawasan merasakan keadaan kesihatan mereka dan juga pasangan, adalah penting dalam mewakili kesejahteraan kesihatan mereka.

### 5.4.3 Pendidikan



Rajah 5.10

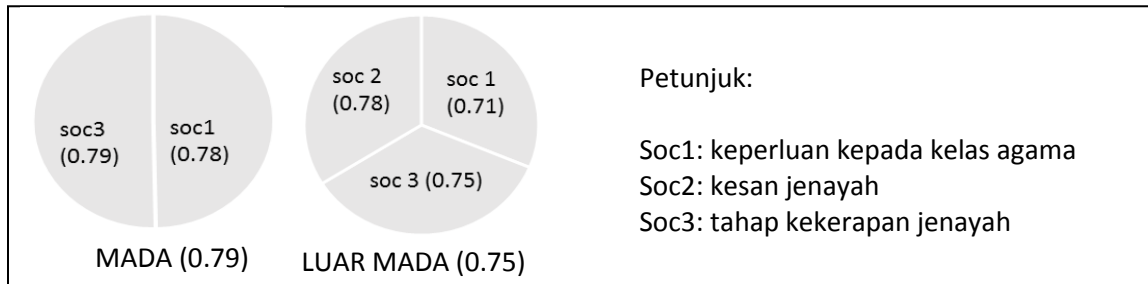
*Pecahan Indeks Komponen Pendidikan Mengikut Item Bagi Petani MADA dan Luar MADA*

Rajah 5.10 menunjukkan komponen pendidikan mengikut item bagi petani di kawasan MADA dan luar MADA. Dari rajah dapat dilihat item yang mewakili komponen pendidikan bagi kedua-dua kawasan adalah sama iaitu PEND1 dan PEND2 yang mewakili kepuasan terhadap pendidikan sendiri dan kepuasan terhadap pendidikan pasangan. Nilai skor indeks bagi setiap item masing-masing di kawasan MADA adalah 0.70 dan 0.62 dengan skor purata adalah 0.66.

Manakala skor bagi kawasan luar MADA pula adalah 0.68 dan 0.58 dan skor indeks purata adalah 0.63. Di kedua-dua kawasan, tahap puas hati terhadap pendidikan sendiri didapati memberikan nilai skor tertinggi. Ini bermaksud di kedua-dua kawasan, petani merasa lebih sejahtera terhadap pendidikan mereka meskipun tahap pendidikan keseluruhan petani adalah kurang memuaskan. Ini bermaksud pendidikan yang dimiliki oleh petani adalah sesuai dan memenuhi keperluan untuk menjalankan tugas mereka sebagai petani.

#### 5.4.4 Sosial

Rajah 5.11 menunjukkan kesejahteraan sosial bagi petani kawasan MADA dan luar MADA mengikut pecahan item.



Rajah 5.11

*Pecahan Indeks Komponen Sosial Mengikut Item Bagi Petani MADA dan Luar MADA*

Di kawasan MADA di dapati dua item mewakili komponen sosial iaitu soc1 dan soc3 dengan nilai skor indeks di kawasan MADA adalah 0.78 dan 0.79 sementara di kawasan luar MADA dimensi sosial diwakili oleh item soc1, soc2 dan soc3 dengan skor indeks masing-masing adalah 0.71, 0.78 dan 0.75.

#### 5.5 Ancaman dan Institusi

Bahagian ini akan menerangkan bagaimana ancaman yang dihadapi oleh petani-petani di kawasan MADA dan luar MADA iaitu bagi memenuhi objektif kajian ke empat. Analisis deskriptif tentang respon petani terhadap peranan institusi juga akan dibentang di bahagian ini bagi membantu menjawab persoalan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kesejahteraan hidup subjektif petani di objektif ke lima.

### 5.5.1. Ancaman di MADA dan luar MADA

Jadual 5.3 menunjukkan hasil ANOVA (Analysis of Variance) bagi ancaman di kedua-dua kawasan MADA dan Luar MADA yang dilihat secara perbandingan. ANC1, ANC2, ANC3 dan ANC5 masing-masing adalah mewakili ancaman serangga kepada sawah, ancaman banjir kepada sawah, ancaman banjir kepada hasil dan ancaman banjir kepada peralatan pertanian petani di kedua-dua kawasan.

Jadual 5.3

*Statistik Ancaman di Kawasan MADA dan Luar MADA*

Items	Mada		Luar Mada		t statistik	Sig	ulasan
	Mean	SD	Mean	SD			
ANC 1	3.29	1.363	3.23	1.358	0.275	0.6	tidak signifikan
ANC 2	3.41	1.299	3.22	1.311	3.505	0.062	tidak signifikan
ANC 3	3.35	1.346	3.43	1.320	0.59	0.443	tidak signifikan
ANC 5	3.50	1.459	3.21	1.275	7.828	0.005	signifikan

Dari jadual di dapati nilai-nilai min bagi ANC1, ANC2 dan ANC3 bagi kedua-dua kawasan secara perbandingan, hampir sama dan tidak berbeza secara signifikan. Nilai signifikan masing-masing adalah melebihi 0.05 yang ditetapkan. Hanya ancaman banjir kepada peralatan pertanian sahaja signifikan secara statistiknya dan ini bermaksud, ancaman tersebut adalah berbeza secara signifikan kepada kawasan MADA dan luar MADA tetapi tidak bagi ancaman-ancaman yang lain.

### 5.5.2 Institusi di MADA dan luar MADA

Peranan institusi dalam kesejahteraan hidup petani hanya dapat dinilai melalui temubual bersemuka dengan petani tentang tahap puas hati mereka terhadap kemudahan yang disediakan oleh institusi dalam pekerjaan mereka.

Jadual 5.4

*Statistik Institusi di Kawasan MADA dan Luar MADA*

Items	Mada		Luar Mada		t statistik	sig	ulasan
	Mean	SD	Mean	SD			
INST1	4.83	1.376	5.17	1.261	11.385	0.001	signifikan
INST2	4.90	1.286	4.94	1.316	0.161	0.689	tidak signifikan

Pembolehubah institusi ini menunjukkan tiada perbezaan di antara kawasan MADA dan luar MADA iaitu bagi INST2 iaitu tahap puas hati subsidi baja kepada petani. Ini bermaksud, petani MADA dan luar MADA melihat kepentingan subsidi baja adalah sama. Namun tahap puas hati terhadap kemudahan pengairan (INST1) berbeza di antara MADA dan luar MADA. Nilai perbezaan mereka adalah signifikan pada aras keertian yang ditetapkan (5 peratus). Keadaan ini memang sudah dijangkakan memandangkan petani luar MADA tidak mendapat kemudahan pengairan sepertimana petani kawasan MADA.

## 5.6 Perbincangan

Bahagian ini akan membincangkan kedudukan aset kehidupan serta kesejahteraan hidup petani MADA dan luar MADA mengikut pecahan item masing-masing.

### 5.6.1 Aset Kehidupan

#### *Aset Manusia*

Aset manusia penting dalam mempengaruhi kesejahteraan hidup petani di kedua-dua kawasan. Ini selaras dengan penemuan oleh Kamaruddin et al. (2013) yang menjalankan kajian yang serupa terhadap petani di kawasan MADA. Perkara penting dalam aset



manusia yang perlu diberi perhatian oleh kerajaan adalah aspek kesihatan, pengalaman bersawah (Fujimoto, 1988 dan tahap kemahiran petani (Oluwatayo, 2015). Oleh kerana setiap aspek tersebut memberikan pengaruh yang positif kepada kesejahteraan hidup petani, maka adalah penting bagi kerajaan memelihara, jika tidak meningkatkan kualiti setiap aset tersebut. Ini bermaksud, meningkatkan ketiga-tiga elemen tersebut, boleh membantu petani meningkatkan kesejahteraan hidup mereka.

Tahap kesihatan penting dalam mewakili kesejahteraan hidup petani. Ia boleh ditingkatkan melalui penyediaan kemudahan kesihatan yang mencukupi di kawasan terlibat. Ini membolehkan petani mendapatkan rawatan pada bila-bila masa diperlukan. Memandangkan kebanyakan petani memilih untuk mendapatkan rawatan di klinik atau hospital kerajaan, kemudahan sedia ada perlu dinaik taraf atau sekurang-kurangnya ditingkatkan agar dapat memberikan perkhidmatan yang terbaik. Peningkatan tahap kesihatan dapat meningkatkan produktiviti dan sekaligus kesejahteraan hidup petani secara keseluruhan kerana dengan kesihatan yang baik mereka dapat meningkatkan aktiviti persawahan mereka.

Klinik-klinik kerajaan biasanya mempunyai petugas dan keperluan yang tidak mencukupi. Keadaan ini boleh menyebabkan petani merasa kurang selesa dan kemungkinan untuk mereka mendapatkan rawatan adalah rendah. Menambahkan bilangan klinik kerajaan di kawasan kajian dilihat dapat membantu menyelesaikan masalah ini. Bilangan doktor dan jururawat perlu ditambahkan agar masa menunggu dapat dikurangkan di samping nisbah bilangan pesakit jururawat, dapat dikurangkan.

Inisiatif kerajaan dalam mewujudkan Klinik 1Malaysia dilihat dapat menyokong ke arah meningkatkan aset manusia dalam konteks ini kerana ia secara tidak langsung dapat menggalakan petani untuk segera mendapatkan rawatan jika kesihatan mereka terganggu. Semakin baik tahap kesihatan mereka, semakin banyak masa yang boleh diperuntukkan untuk kerja mereka.

Dari sudut kemahiran bersawah pula, pelbagai kemahiran diperlukan bagi membolehkan petani meningkatkan hasil mereka. Kemahiran termasuklah dari sudut mengendalikan peralatan dan mesin-mesin, dan juga dalam konteks mengendalikan kerja-kerja bersawah secara keseluruhan. Kemahiran ini secara tidak langsung dapat ditingkatkan melalui kursus-kursus kemahiran yang dihadiri, di samping pengalaman mereka dalam kerja-kerja bersawah tersebut.

Tahap kemahiran dapat ditingkatkan dengan cara kerajaan menyediakan bantuan dan tunjuk ajar iaitu memberikan latihan dalam semua aspek yang diperlukan sebagai seorang petani. Pelbagai latihan seperti penggunaan baja dan racun yang betul serta teknik penggunaan mesin dan jentera, dapat membantu petani dalam meningkatkan kemahiran mereka. Latihan sedemikian perlu didedahkan kepada semua petani dan bukan terhad kepada petani tertentu sahaja, agar lebih ramai petani dapat meningkatkan tahap kemahiran mereka.

Namun, salah satu usaha yang boleh dilakukan oleh kerajaan dalam hal ini adalah, mencadangkan para petani untuk menswastakan sesetengah urusan berkaitan terutama

yang melibatkan kemahiran khusus, agar dapat membantu mengatasi masalah kekurangan kemahiran. Kerajaan juga boleh menjimatkan peruntukkan kursus bila hanya perlu memberikan kursus kepada golongan tertentu sahaja.

Pengalaman bersawah juga merupakan antara aset manusia yang penting kepada petani MADA dan luar MADA. Lebih lama pengalaman dimiliki, semakin tinggi kualiti aset tersebut kepada mereka. Pengalaman bersawah memberikan pendedahan kepada petani tentang selok-belok di sawah di samping tindakan paling tepat dalam menangani sebarang permasalahan yang berlaku terutama dari segi ancaman perosak sama ada serangga atau penyakit. Tidak semua petani terdedah dengan semua pengalaman penting di sektor padi namun, kerajaan boleh membantu petani meningkatkan pengalaman dengan cara mendedahkan mereka kepada pengalaman petani lain.

Bengkel dan kursus boleh diadakan dan kerajaan boleh meminta petani-petani saling berkongsi pengalaman di kalangan mereka. Ini secara tidak langsung membolehkan petani bersedia menghadapi kemungkinan ancaman yang bakal berlaku. Bengkel persediaan yang diadakan di awal setiap musim penanaman turut membantu petani dalam meningkatkan pengalaman, sekaligus kemahiran mereka dalam mengendalikan sawah. Ini adalah perlu memandangkan masalah yang dihadapi oleh petani mungkin berbeza bagi setiap musim.

### *Aset Semulajadi*

Aset semulajadi yang diwakili oleh jarak sawah dari pengairan, jarak sawah dari pusat belian padi dan jarak sawah dari jalanraya merupakan antara aset yang sukar untuk ditingkatkan dari segi kuantitinya namun, penambahbaikan adalah perlu agar ia dapat meningkatkan kesejahteraan hidup petani. Ini selaras dengan penemuan oleh Fan dan Zhang (2004) yang mengatakan, dengan adanya infrastruktur terutama jalanraya yang baik, akan dapat menjimatkan masa yang diperlukan oleh petani dan memudahkan mereka mengangkut hasil pertanian mereka ke pusat memproses.

Kedudukan sawah yang jauh dari pengairan memungkinkan petani menghadapi masalah dalam menyalurkan air ke sawah mereka semasa diperlukan. Penemuan ini juga selari dengan kajian oleh Grachangnetara dan Bumrungham (2003) yang mengatakan pengairan dapat meningkatkan pembangunan dalam sektor pertanian dan sekaligus kesejahteraan hidup petaninya. Apa yang boleh dilakukan oleh kerajaan untuk mengatasi perkara ini adalah membekalkan pam-pam air kepada petani agar mereka dapat meningkatkan tekanan aliran air ke sawah mereka. Kerajaan juga disarankan untuk membina parit-parit sambungan agar dapat mengurangkan jarak sawah dengan pengairan.

Kedudukan sawah yang jauh dari jalan raya menyukarkan petani untuk mengangkut hasil padi mereka keluar dari sawah. Sekiranya kerajaan boleh menaik taraf jalanraya sedia ada, petani boleh menggunakan perkhidmatan tersebut dan memendekkan jarak perjalanan mereka terutama untuk membawa hasil padi keluar dari kawasan sawah.

Kerajaan juga boleh membantu petani dengan cara menyediakan kemudahan mengangkut padi dari sawah ke pusat belian. Petani hanya perlu mengumpul padi mereka di pusat pengumpulan di kawasan sawah mereka dan MADA atau Jabatan Pertanian akan mengangkut padi ke kilang berdekatan. Kaedah ini lebih menjimatkan berbanding menambahkan bilangan pusat belian dan kilang padi.

### *Aset Fizikal*

Aset fizikal yang terdiri dari jenis milikan rumah, kemudahan pertanian dimiliki dan saiz sawah juga perlu diberikan perhatian oleh kerajaan kerana ia turut mempengaruhi kesejahteraan hidup petani secara positif. Kemudahan pertanian memberikan banyak faedah kepada petani di samping mempengaruhi kesejahteraan hidup mereka. Memiliki sendiri kemudahan dan peralatan pertanian memberikan kebebasan kepada petani untuk menggunakannya pada bila-bila masa diperlukan. Ia juga boleh mengelakkan petani dari bergantung kepada sewa peralatan dari pihak MADA dan PPK, meningkatkan kecekapan pengeluaran hasil sawah dan akhirnya kesejahteraan hidup petani akan turut meningkat.

Namun keperluan tersebut sukar untuk dipenuhi dalam jangka pendek memandangkan peralatan pertanian memerlukan kos yang tinggi. Kerajaan boleh memberikan subsidi terhadap penggunaan peralatan pertanian tersebut memandangkan peralatan tersebut penting kepada produktiviti petani.

Pengaruh saiz sawah kepada hasil petani adalah pelbagai kepada negara yang berbeza. Helfand et al. (2004) contohnya, mendapati di Bangladesh, saiz sawah dan hasil kepada petani adalah berhubungan secara tidak linear. Namun kajian oleh Hussin (2012) pula

mendapati semakin besar saiz sawah dimiliki, semakin tinggi pengeluaran yang terhasil di Pakistan. Terdapat juga kajian-kajian terdahulu yang mengatakan semakin kecil saiz sawah, semakin cekap pengeluaran dan hasil. Meskipun penemuan adalah berbeza namun saiz sawah sememangnya penting dalam mempengaruhi hasil padi.

Meskipun saiz sawah mempengaruhi hasil petani secara langsung namun keluasannya sangat sukar untuk ditingkatkan kerana ia berkaitan dengan pemilikan meskipun ia memberikan kesan positif dalam meningkatkan kesejahteraan hidup petani. Kerajaan boleh membantu dalam mengekalkan, jika tidak meningkatkan saiz sawah berkenaan. Tanah sawah kini semakin terancam dengan banyaknya pembangunan yang dijalankan di kawasan tersebut. Rumah-rumah kediaman persendirian, stesen-stesen minyak, taman perumahan dan rumah kedai malah kawasan industri contohnya, banyak didirikan di kawasan sawah dan menyebabkan saiz sawah semakin hari semakin mengecil.

Meskipun sawah berkenaan adalah milik individu namun kerajaan boleh mengawal keadaan ini dari berterusan, dengan cara penguatkuasaan undang-undang seperti larangan menukar status tanah pertanian kepada status lain. Tindakan undang-undang atau sekurang-kurangnya denda boleh dikenakan sekiranya petani gagal mematuhi undang-undang tersebut. Petani mungkin dibenarkan untuk menjual tanah sawah mereka namun status tanah perlu dikekalkan sebagai tanah sawah. Jika keadaan ini dapat dilaksanakan, saiz tanah sawah tidak berubah tetapi hanya berlaku pertukaran milik di kalangan petani sahaja.

Semakin besar saiz sawah yang dimiliki, semakin tinggi hasil yang boleh didapati oleh petani. Ini secara tidak langsung dapat memberi jaminan kepada petani dari segi kesejahteraan hidup mereka secara keseluruhan. Di MADA dan juga luar MADA, sawah-sawah adalah milik individu. Salah satu cara yang boleh digunakan oleh kerajaan adalah menggalakan petani-petani yang mempunyai sawah bersebelahan, untuk bergabung dan mengusahakan sawah mereka secara bersama. Ini dapat meningkatkan kecekapan dalam pengurusan serta meningkatkan hasil.

Kerajaan juga boleh mencadangkan kepada petani untuk menyerahkan hak mengusahakan sawah tersebut kepada MADA dan PPK. Keadaan ini boleh menyebabkan saiz sawah menjadi lebih besar serta dapat meningkatkan kecekapan dalam pengurusan dan sekaligus dapat meningkatkan hasil kepada petani. Setelah sawah diserahkan kepada kerajaan untuk diusahakan, petani boleh memberi tumpuan kepada kerja lain yang boleh membantu mereka meningkatkan pendapatan sepertimana yang dicadangkan di dalam projek mini estet padi.

Jenis milikan sawah juga penting bagi petani MADA dalam mempengaruhi kesejahteraan hidup mereka. Pengusaha sawah dalam kajian ini tidak semestinya merupakan pemilik sawah. Bagi mereka yang hanya menjadi penyewa atau pemajak sawah yang diusahakan, kesejahteraan hidup mereka lebih kuat dipengaruhi oleh jenis milikan sawah tersebut. Penyewa terpaksa membayar kos sewa dan membahagi dua hasil dengan pemilik sawah. Ini sudah tentu akan mengurangkan hasil mereka dan sekaligus kesejahteraan hidup mereka.

Sekiranya kerajaan mempunyai peruntukan yang mencukupi, kerajaan boleh sahaja membeli tanah-tanah sawah di kawasan MADA, dan mengusahakan sawah tersebut. Sawah-sawah tersebut kemudiannya boleh dibahagikan secara sama rata kepada petani dalam bentuk unit-unit saham. Dan hasil dari sawah tersebut dibahagikan pula dalam bentuk dividen kepada setiap pemegang unit. Jika perkara ini boleh dilaksanakan, kesejahteraan hidup petani pasti akan dapat ditingkatkan.

Aset fizikal di MADA meliputi kemudahan pertanian dimiliki, jenis milikan sawah dan saiz sawah manakala di luar MADA jenis milikan sawah tidak penting tetapi mereka lebih mengutamakan jenis milikan rumah, di samping kemudahan pertanian dimiliki dan saiz sawah.

Di luar MADA, jenis milikan rumah mempengaruhi kesejahteraan hidup petani. Petani akan merasakan lebih sejahtera bila memiliki sendiri rumah kediaman mereka. Tinggal di kediaman yang lebih selesa lebih memberikan kesejahteraan kepada petani. Begitu juga halnya dengan memiliki sendiri rumah kediaman kerana ini boleh membantu dari sudut kos sewa terutamanya. Masyarakat petani hidup dengan pendapatan yang kurang terjamin, memungkinkan mereka untuk terdedah kepada risiko kewangan.

Ini secara tidak langsung mengurangkan kesejahteraan mereka. Bantuan kerajaan dalam menyediakan rumah mampu milik dengan keadaan rumah yang lebih selesa dan kadar bayaran bulanan yang tidak membebankan, dapat membantu petani dalam soal ini. Oleh yang demikian, adalah dicadangkan supaya kerajaan membanyakkan lagi penyediaan



rumah sedemikian supaya faedah tersebut dapat dirasai oleh lebih ramai petani terutama di kawasan berdekatan.

Tindakan kerajaan menyediakan rumah di bawah program Perumahan Rakyat 1Malaysia (PR1MA) dilihat dapat membantu petani untuk memiliki rumah sendiri. Jika semua cadangan di atas dapat dilaksanakan, kesejahteraan hidup petani di kedua-dua kawasan akan dapat ditingkatkan.

### ***Aset Kewangan***

Aset kewangan juga merupakan salah satu aset kehidupan yang penting kepada petani. Kemudahan mendapatkan pinjaman, modal awal dan pendapatan padi itu sendiri memberikan pengaruh yang positif dan sangat penting kepada kesejahteraan hidup petani di luar MADA. Penemuan di kawasan luar MADA ini juga selaras dengan kajian oleh Lawal et al. (2011) yang lebih memfokus kepada kemudahan mendapatkan pinjaman dari pelbagai sumber, oleh petani. Mereka mendapati, petani yang mempunyai kemudahan untuk mendapatkan pinjaman kewangan dapat meningkatkan kesejahteraan sebanyak 34 peratus. Semakin mudah mendapatkan pinjaman bermaksud, semakin meningkat kesejahteraan hidup petani kerana pinjaman digunakan bukan sahaja untuk tujuan perbelanjaan seharian tetapi juga untuk memulakan aktiviti penanaman di setiap awal musim.

Bagi petani MADA, masalah kewangan, kedudukan modal awal dan pendapatan dari hasil padi lebih penting. Masalah kewangan dihadapi terutamanya di awal setiap musim penanaman di mana petani memerlukan modal untuk membeli benih padi serta input-input

lain seperti baja, racun serta membayar upah untuk kerja-kerja awal persediaan sawah sebelum proses penanaman dimulakan. Masalah kewangan ini sedikit sebanyak dapat dikurangkan bila kerajaan dapat menambahkan bilangan subsidi yang diberikan.

Masalah kewangan ini boleh menyebabkan petani berkompromi dengan hasil padi mereka. Iaitu, mereka terpaksa akur dengan hasil yang rendah apabila mereka tidak berupaya untuk menyediakan kewangan yang mencukupi bagi menampung keperluan kerja-kerja persawahan mereka. Keadaan ini merupakan suatu yang serius dan perlu diberikan perhatian khusus oleh kerajaan.

Oleh yang demikian, kerajaan perlu membantu petani agar dapat mengurangkan masalah kewangan mereka yang secara tidak langsung dapat membantu petani keluar dari masalah kemiskinan. Bila masalah kewangan dapat diatasi, kesejahteraan hidup petani dapat ditingkatkan kerana aset kewangan juga mempengaruhi kesejahteraan hidup petani secara positif (Robison, Schmid dan Siles, 2000) Kerajaan mungkin boleh mempertimbangkan kemungkinan menyediakan tabungan jangka pendek dan jangka panjang kepada petani, yang dikendalikan oleh setiap PPK.

Tabung tersebut diharap dapat memberikan kemudahan pinjaman kewangan kepada petani dengan syarat-syarat pinjaman dan pembayaran balik yang longgar. Antaranya, memudahkan proses pinjaman itu sendiri dengan tidak perlu melalui pelbagai peringkat birokrasi. Kelulusan pinjaman boleh dilakukan oleh pengurus cawangan PPK terlibat tanpa perlu melalui pelbagai peringkat kelulusan tertentu.

Syarat pulangan juga perlu dilonggarkan memandangkan golongan petani merupakan golongan yang sukar untuk mendapatkan pinjaman dari pihak bank. Keadaan ini sedikit sebanyak dapat membantu memberikan kemudahan pinjaman kewangan petani dan dijangka dapat menyelesaikan masalah berkaitan kewangan petani di kedua-dua kawasan MADA dan luar MADA.

Semua elemen dalam aset kewangan adalah sangat berkaitan satu sama lain. Jika pendapatan petani dapat ditingkatkan melalui pemberian subsidi seperti melalui skim subsidi harga padi, subsidi baja dan racun, subsidi biji benih, penggunaan peralatan pertanian serta subsidi tetap bulanan sepertimana yang diperolehi oleh nelayan, dalam kumpulan yang sama, ia akan menyebabkan petani mempunyai lebih pendapatan bulanan untuk disimpan. Bantuan kewangan secara tetap dan berkala yang diberikan kepada petani akan dapat membantu mereka dalam perbelanjaan keperluan harian mereka.

Bantuan-bantuan tersebut boleh digunakan untuk mengurangkan keperluan terhadap penyediaan modal awal petani di awal setiap musim penanaman dan keadaan ini sekaligus dapat meningkatkan kesejahteraan hidup mereka. Ini juga selaras dengan penemuan oleh Chisasa dan Makina, (2012) yang mengatakan pendapatan petani yang rendah menyebabkan mereka gagal untuk menyimpan dan akhirnya menyebabkan mereka perlu membuat pinjaman dari institusi kewangan bagi menampung keperluan hidup mereka.

### *Aset Sosial*

Aset sosial melihat bagaimana interaksi yang berlaku di kalangan petani dan persekitarannya boleh meningkatkan kesejahteraan hidup mereka. Lawal et al., (2011) turut menekankan perkara ini dalam kajian mereka dan menyimpulkan semakin tinggi indeks sosial yang dimiliki oleh seseorang petani, kesejahteraan hidup mereka akan semakin meningkat. Penglibatan dalam politik dan hubungan dengan pihak berkepentingan dapat memberikan kesan yang positif kepada kesejahteraan hidup petani di kedua-dua kawasan MADA dan luar MADA. Ini juga selaras dengan penemuan oleh Bebbington (1999); Robison et al. (2000) dan Islam et al. (2011). Ini bermaksud, kerajaan perlu memperbaiki hubungan antara petani di kawasan berkenaan dengan pihak berkepentingan di samping menggalakan mereka bergiat aktif dalam pertubuhan politik meskipun tidak memegang apa-apa jawatan tetapi perlu ikut serta dalam setiap aktiviti yang dijalankan di peringkat kawasan. Ini boleh menyebabkan mereka lebih mendapat banyak pengalaman melalui pendedahan tersebut dan secara tidak langsung lebih berpeluang untuk mengikuti program-program kursus dan latihan yang dijalankan.

Bila petani bergiat aktif dalam aktiviti dan program-program demikian, mereka secara tidak langsung akan lebih dikenali dan mendapat kepercayaan dari pihak berkepentingan dan memudahkan mereka untuk mendapat bantuan sekiranya diperlukan. Keadaan ini secara tidak langsung dapat meningkatkan kualiti diri petani serta melebarkan jaringan mereka dan sekaligus kesejahteraan hidup mereka dapat ditingkatkan secara keseluruhan.

## 5.6.2 Kesejahteraan Hidup subjektif

### **Ekonomi**

Dimensi ekonomi di kedua-dua kawasan MADA dan luar MADA adalah antara yang terendah namun secara perbandingannya sumbangan komponen tersebut adalah lebih rendah bagi petani luar MADA berbanding petani MADA. Terkandung di dalam dimensi ini antaranya adalah komponen tahap puashati petani terhadap pendapatan mereka. Di kedua-dua kawasan, petani merasakan kesejahteraan yang paling tinggi terhadap pendapatan yang diperolehi di mana dengan pendapatan tersebut akan menyumbang kepada kepuasan terhadap perbelanjaan, simpanan dan milikan mereka. Perkara ini tidak dapat dinafikan memandangkan pendapatan merupakan perkara yang paling asas dalam kehidupan seseorang. Memandangkan dimensi ini adalah penting kepada petani kerajaan perlu memberikan perhatian yang khusus bagi meningkatkan skor indeks dimensi ini.

Pelbagai usaha telah dilakukan bagi meningkatkan kesejahteraan subjektif petani bukan sahaja dari sudut ekonomi malah kesejahteraan secara keseluruhan, namun hasilnya tidak seperti yang diharapkan. Terdapat jurang diantara usaha kerajaan dan pencapaian yang terhasil dan jurang tersebut perlu dirapatkan.

### **Pendidikan**

Dimensi pendidikan memberikan skor indeks yang paling rendah kepada petani di kedua-dua kawasan MADA dan luar MADA. Keadaan ini memang tidak dapat dinafikan

memandangkan kebanyakan mereka terutama golongan remaja yang lebih berpendidikan lebih gemar meninggalkan sektor padi dan pergi kepada sektor yang lebih menjamin, dengan persekitaran kerja yang lebih selesa. Keadaan ini sukar untuk diatasi malah agak mustahil untuk kerajaan meningkatkan tahap pendidikan petani. Ini adalah kerana kebanyakan mereka adalah merupakan golongan yang lebih berusia dan tiada cara untuk meningkatkan tahap pendidikan di usia yang demikian.

Namun kerajaan boleh meningkatkan tahap pendidikan di kalangan petani pada masa hadapan dengan cara mengekalkan golongan remaja yang lebih berpendidikan untuk bekerja di sektor padi ini. Kerajaan perlu menyediakan insentif dan ganjaran yang menarik kepada mereka supaya mereka dapat merasakan tiada keperluan untuk mereka keluar mencari pekerjaan selain bersawah. Dengan cara ini skor dimensi pendidikan golongan petani akan dapat ditingkatkan dan begitu juga dengan tahap kesejahteraan hidup mereka.

### **Kesihatan**

Skor dimensi kesihatan merupakan skor kedua paling baik di kedua-dua kawasan. Penemuan ini juga setanding dengan penemuan oleh Chuluun et al. (2016). Ini bermaksud, petani merasakan kesihatan mereka berada dalam keadaan yang sangat baik dan kesihatan yang baik adalah penting dalam konteks pekerjaan bersawah yang memerlukan penggunaan tenaga secara fizikal (Ibrahim et al., 2013).

Ini menunjukkan petani MADA merasakan mereka sangat sejahtera dari segi kesihatan dan bermaksud, mereka tidak mempunyai masalah kesihatan yang serius yang boleh mengganggu kerja-kerja seharian mereka sebagai petani padi. Kedudukan kawasan sawah yang agak jauh dari kawasan perindustrian memungkinkan petani untuk kurang terdedah kepada pencemaran dan sekaligus dapat memelihara kesihatan mereka. Selain itu, kemudahan kesihatan yang lengkap yang disediakan oleh kerajaan di kedua-dua kawasan dapat membantu petani untuk mendapatkan rawatan secara mudah.

### *Sosial*

Dimensi sosial memberikan skor indeks yang paling tinggi di kedua-dua kawasan MADA dan luar MADA. Meskipun demikian, indikator yang digunakan dalam dimensi ini adalah berbeza di kedua-dua kawasan. Memandangkan petani memberikan skor yang tinggi kepada dimensi ini, ini bermaksud kadar keterancaman petani terhadap gangguan sosial adalah sangat rendah dan memberikan kesejahteraan yang tinggi kepada mereka. Keadaan kehidupan secara fizikal yang dinikmati oleh kebanyakan petani adalah sangat sederhana dan menyebabkan mereka kurang terdedah kepada ancaman jenayah dan ini memberikan kesan yang baik kepada kesejahteraan hidup mereka secara keseluruhan. Petani di luar MADA juga menitikberatkan keperluan kepada kelas agama sebagai salah satu dari elemen yang boleh memberikan kesejahteraan kepada mereka dari segi sosial namun tidak bagi petani di kawasan MADA.

## BAB ENAM

### ANALISIS FAKTOR PENGESAHAN (CONFIRMATORY FACTOR ANALYSIS, CFA) DAN PERMODALAN PERSAMAAN BERSTRUKTUR KAWASAN MADA DAN LUAR MADA

#### 6.1: Pengenalan

Bahagian ini akan membentangkan analisis data kajian bagi kawasan MADA dan luar MADA. Analisis dilakukan menggunakan kaedah Permodalan Persamaan Berstruktur (PPB) yang terdiri dari dua model iaitu model pengukuran konstruk model pengesahan faktor (MPF) dan Permodalan Persamaan Berstruktur. Model penentuan merujuk kepada analisis untuk mengenalpasti item yang dapat mewakili dengan tepat konstruk dan sub-konstruk yang terdapat di dalam model kajian. Analisis di bahagian ini akan digunakan untuk membantu dalam menjawab persoalan kajian ke tiga, empat dan lima.

Terdapat lima konstruk yang terlibat dalam rangka kerja kajian iaitu konstruk aset kehidupan, kesejahteraan hidup subjektif, sikap, ancaman dan institusi. Dalam kajian ini hanya terdapat satu model penentuan sahaja yang menggabungkan semua konstruk pendam berserta item masing-masing (*pooled CFA*). Kaedah ini adalah lebih baik berbanding menggunakan satu model penentuan bagi setiap konstruk secara berasingan.

Antara kelebihan menggunakan kaedah *pooled CFA* berbanding analisis secara individu adalah, ia dapat digunakan pada konstruk yang mempunyai kurang dari empat item. Analisis faktor pengesahan secara individu tidak dapat dijalankan jika sesuatu konstruk



itu mempunyai item kurang dari empat. Ini adalah kerana, pengguguran satu dari item akan menyebabkan nilai darjah kebebasan (df) bagi model menjadi sifar dan model tidak dapat dianalisis seterusnya.

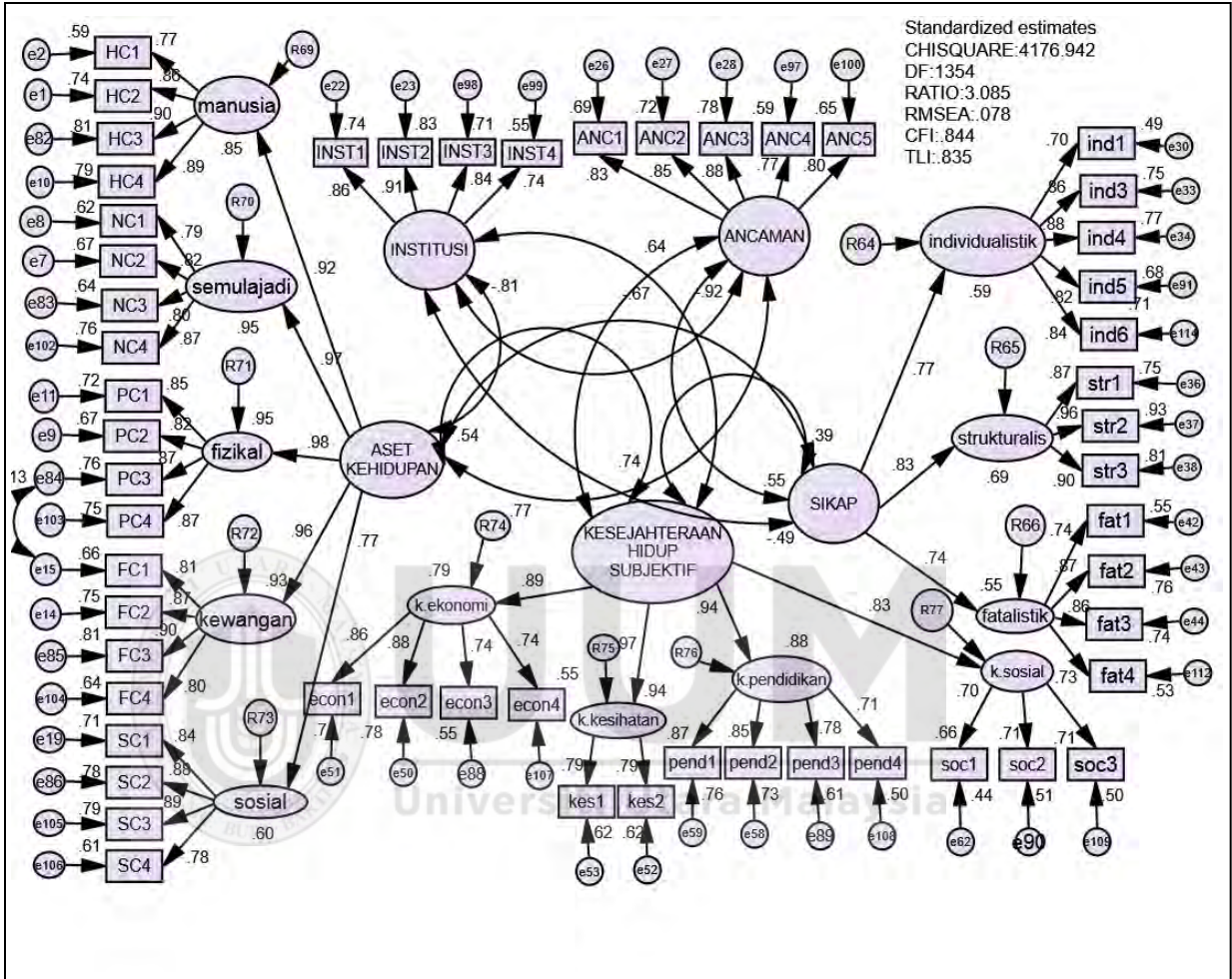
Selain model penentuan, model berstruktur akan dibangunkan setelah model pengesahan faktor memenuhi semua kriteria yang ditetapkan iaitu dari segi ujian taburan kenormalan pembolehubah serta ujian kesahan dan kebolehpercayaan, bagi setiap kawasan kajian. Model berstruktur dibangunkan untuk menganalisis perkaitan antara pembolehubah aset kehidupan, strategi kehidupan, hasil kehidupan, institusi dan ancaman yang terdapat di dalam model, secara keseluruhan dan serentak.

## **6.2: Analisis Faktor Pengesahan Gabungan Konstruk Kawasan MADA**

Rajah 6.1 adalah rajah yang menunjukkan analisis faktor pengesahan bersama bagi semua konstruk tidak tercerap yang akan digunakan di dalam kajian ini iaitu aset kehidupan, kesejahteraan hidup subjektif, sikap, ancaman dan institusi. Analisis ini dijalankan bagi mengenalpasti item bagi setiap pembolehubah tidak tercerap bagi konstruk endogen dan eksogen. Konstruk aset kehidupan, institusi, ancaman dan sikap merupakan konstruk eksogen manakala konstruk kesejahteraan hidup subjektif adalah konstruk endogen.

Dari rajah di dapati, model belum mencapai keelokkan padanan sepertimana yang disyaratkan. Keadaan ini dapat dilihat melalui nilai index padanan yang belum mencapai sekurang-kurangnya nilai minimum yang ditetapkan. Nilai-nilai nisbah chisquare:darjah

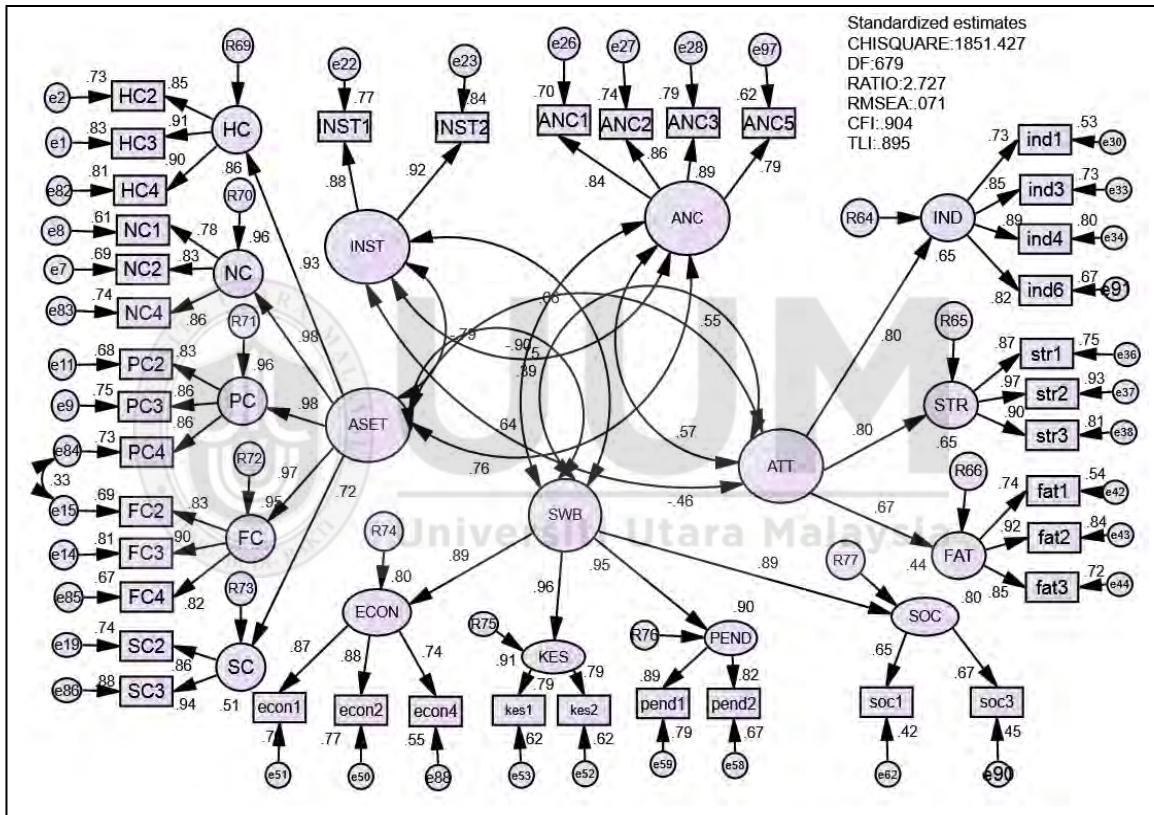
kebebasan  $\chi/df$  (ratio) adalah 3.085, nilai CFI, TLI dan RMSEA masing-masing adalah 0.844, 0.835 dan 0.078.



Rajah 6.1  
*Analisis Faktor Pengesahan untuk Konstruk (Kawasan MADA)*

Nilai-nilai bagi  $\chi/df$  dan RMSEA telah mencapai nilai minimum yang ditetapkan namun index CFI dan TLI belum mencapai sekurang-kurangnya tahap minimumnya. Keadaan ini menunjukkan model perlu melalui proses pengguguran pembolehubah agar nilai terbaik dapat dicapai. Hasil regresi dan nilai kesignifikan setiap pembolehubah dapat dilihat pada jadual 6.1 di lampiran 1.

Nilai indeks modifikasi dijadikan asas untuk proses berkenaan. Setelah melalui beberapa kali proses penguguran item, model terbaik akhirnya dibentuk seperti Rajah 6.2. Model tersebut merupakan model analisis faktor pengesahan yang menunjukkan item-item yang dapat mewakili pembolehubah tidak tercerap masing-masing dan model ini merupakan model akhir yang mengesahkan faktor bagi kajian di kawasan MADA.



Rajah 6.2  
*Analisis Faktor Pengesahan Kawasan MADA (Model Akhir)*

Rajah 6.2 menunjukkan model terakhir bagi analisis faktor pengesahan petani MADA. Rajah menunjukkan semua nilai muatan faktor yang terdapat di luar setiap konstruk dan item masing-masing menunjukkan nilai yang tinggi dan memenuhi kriteria minimum yang ditetapkan iaitu 0.6. Ini bermaksud, semua item yang digunakan dalam model ini

sah dalam mewakili konstruk dan sub-konstruk masing-masing. Selain muatan faktor, model tersebut turut memenuhi kriteria minimum yang ditetapkan untuk menjadi model terbaik. Hasil regresi dan nilai kesignifikanan bagi setiap pembolehubah dilampirkan di lampiran 2 (jadual 6.2). Jadual 6.3 menunjukkan nilai-nilai minimum bagi setiap kriteria yang ditetapkan di dalam pendekatan ini. Berdasarkan jadual 6.3 didapati model penentuan di Rajah 6.2 memenuhi kriteria yang diperlukan untuk menjadi sebuah model yang baik. Namun demikian, nilai korelasi antara konstruk institusi dan ancaman melebihi 0.85 (0.90) dan secara statistiknya, ia bermaksud, kemungkinan terdapat masalah multikolariti dalam model tersebut.

Jadual 6.3  
*Kriteria Minimum bagi Sebuah Model Penentuan*

Kriteria	Nilai minimum ditetapkan	Nilai dicapai dari model
CFI	> 0.90	0.904
TLI	> 0.90	0.895 (hampir kepada 0.90)
RMSEA	< 0.080	0.071
Nisbah $\chi^2$ /darjah kebebasan	< 5.0	2.727

Ujian pengesahan kehadiran multikolariti akan dilakukan sebelum keputusan penguguran pembolehubah dijalankan. Penguguran salah satu pembolehubah perlu dilakukan sekiranya ujian mengesahkan kehadiran masalah multikolariti mendapati masalah multi sememangnya wujud. Ini adalah kerana ia menunjukkan pembolehubah tersebut tidak memenuhi kriteria *diskriminant validity* dan bermaksud kedua-dua pembolehubah adalah pembolehubah yang sama.

### 6.3 Ujian Pengesahan Multikolineariti.

Ujian ini dijalankan bertujuan untuk mengesan kewujudan masalah multikolineariti. Dari model pengesahan faktor (Rajah 6.2) didapati nilai korelasi antara konstruk ancaman dan institusi adalah tinggi (0.90) iaitu melebihi nilai 0.85.

Jadual 6.4  
*Hasil Pengujian Masalah Multikolineariti*

laluan		Penganggar (IC)	SIC (IC) <sup>2</sup>	
Aset Kehidupan	<-->	Ancaman	.762	.580
Ancaman	<-->	Institusi	-.901	.811
Aset Kehidupan	<-->	Institusi	-.793	.628

Ujian akan dijalankan bagi membandingkan nilai antara *average variance extracted* (AVE) konstruk institusi dan ancaman dengan nilai *squared innerconstruct correlation* (SIC) masing-masing. Jika nilai AVE melebihi nilai SIC, masalah multikolineariti tidak wujud.

Jadual 6.5  
*Analisis Laluan Pembolehubah Ancaman dan Institusi*

Pembolehubah	AVE	SIC
Institusi	.85	.811 .628
Ancaman	.84	.580 .811

Jadual 6.5 menunjukkan nilai AVE bagi kedua-dua konstruk institusi dan ancaman melebihi nilai SIC masing-masing. *Diskriminan validity* disahkan dan masalah multikolineariti tidak wujud.

## **6.4 Analisis Faktor Pengesahan Kawasan MADA**

Rajah 6.2 menunjukkan model penentuan akhir bagi kawasan MADA yang menerangkan item-item yang dapat mewakili semua sub-konstrak masing-masing. Bahagian berikut akan menghuraikan setiap item bagi setiap sub-konstruk.

### **6.4.1 Aset Kehidupan**

Konstruk aset kehidupan merupakan konstruk dalam bentuk susunan kedua yang terdiri dari lima sub-konstruk iaitu sub-konstruk aset manusia, aset semulajadi, aset fizikal, aset kewangan dan aset sosial.

#### ***Aset Manusia***

Aset manusia dapat diwakili oleh tiga item iaitu tahap kesihatan (hc2), pengalaman bersawah (hc3) dan tahap kemahiran (hc4). Nilai-nilai muatan faktor bagi setiap item tersebut iaitu 0.85, 0.91 dan 0.90 (melebihi nilai 0.6) masing-masing menunjukkan item-item berkenaan dapat menerangkan dengan baik tentang konstruk aset manusia. Kesemua item berkenaan juga dapat mewakili konstruk aset manusia pada kadar yang hampir sama, jika dilihat dari segi nilai muatan faktor.

#### ***Aset Semulajadi***

Sub-konstruk aset semulajadi pula diwakili oleh item jarak sawah dari pengairan (nc1), jarak sawah dari pusat belian padi (nc2) dan jarak sawah dari jalanraya (nc4). Sepertimana nilai-nilai muatan faktor bagi sub-konstruk aset manusia, nilai muatan faktor

bagi aset semulajadi juga melebihi nilai minimum yang disyaratkan iaitu 0.6. Nilai muatan faktor bagi setiap item 0.78, 0.83 dan 0.86 masing-masing.

### ***Aset Fizikal***

Sub-konstruk aset fizikal diwakili oleh tiga item juga iaitu kemudahan pertanian dimiliki (pc2), jenis milikan sawah (pc3) dan saiz sawah (pc4). Ketiga-tiga item ini ternyata dapat mewakili sub-konstruk aset fizikal dengan baik bilamana nilai muatan faktor setiap item adalah sangat tinggi (menghampiri 0.9). Nilai-nilai tersebut adalah 0.81, 0.87 dan 0.90. Saiz atau keluasan sawah dapat mewakili aset fizikal dengan baik berbanding dua aset yang lain.

### ***Aset Kewangan***

Aset kewangan yang merupakan salah satu konstruk dalam aset kehidupan petani dapat diwakili oleh tiga item iaitu tahap masalah kewangan (fc2), tahap puas hati modal awal (fc3) dan tahap puas hati pendapatan padi (fc4). Nilai muatan faktor masing-masing adalah 0.83, 0.90 dan 0.82.

### ***Aset Sosial***

Aset sosial turut memberikan pengaruh terhadap aset kehidupan petani. Dua item mewakili sub-konstruk sosial iaitu penglibatan dalam politik (sc2) dan hubungan dengan pihak berkepentingan (sc3). Nilai-nilai muatan faktor masing-masing adalah 0.86 dan 0.94. Kesemua sub-konstruk dalam aset kehidupan di Rajah 6.2 dapat mewakili dengan

baik, akan konstruk aset kehidupan. Keadaan ini dapat ditunjukkan oleh nilai-nilai pekali bagi setiap sub-konstruk tersebut yang melebihi 0.6 dan signifikan secara statistiknya. Nilai-nilai muatan faktor bagi setiap sub-konstruk tersebut masing-masing adalah 0.93, 0.98, 0.97 dan 0.72.

Sub-konstruk aset semulajadi dan aset fizikal dapat mewakili aset kehidupan dengan sangat baik berdasarkan nilai muatan faktor yang paling tinggi iaitu 0.98 manakala sub-konstruk aset sosial dapat mewakili aset kehidupan pada pengaruh yang paling rendah.

#### **6.4.2 Kesejahteraan Hidup Subjektif**

Konstruk kesejahteraan hidup subjektif juga dalam bentuk susunan kedua. Ia terdiri dari empat sub-konstruk yang setiap dari sub-konstruk tersebut adalah pembolehubah tidak tercerap dan diwakili oleh item-item tersendiri. Semua sub-konstruk tersebut dapat mewakili dengan baik akan konstruk utamanya iaitu Kesejahteraan Hidup Subjektif. Keadaan ini dapat dilihat dari nilai muatan faktor di setiap laluan sub-konstruk tersebut yang tinggi dan signifikan. Nilai-nilai tersebut berkisar dari 0.89 hingga 0.95. Nilai muatan faktor paling tinggi di sub-konstruk pendidikan, diikuti sub-konstruk kesihatan, sosial dan ekonomi. Nilai-nilai muatan faktor yang tinggi ini melambangkan sub-konstruk tersebut dapat mewakili dengan baik akan konstruk utamanya.



### ***Sub-konstruk Ekonomi***

Sub-konstruk ekonomi diwakili oleh item econ1, econ2 dan econ4 yang masing-masing adalah tahap puas hati terhadap pendapatan, tahap puas hati terhadap perbelanjaan dan tahap puas hati terhadap pemilikan. Nilai-nilai muatan faktor iaitu 0.86, 0.88 dan 0.75 masing-masing adalah tinggi dan signifikan dari segi statistiknya membuktikan setiap item berkenaan dapat mewakili dengan baik sub-konstruk ekonomi. Tahap puas hati terhadap perbelanjaan adalah paling penting dalam mewakili kesejahteraan ekonomi di kawasan MADA. Ia diikuti oleh tahap puas hati terhadap pendapatan dan tahap puas hati terhadap milikan.

### ***Sub-konstruk Kesihatan***

Sub-konstruk kesihatan merupakan sub-konstruk kedua yang mewakili konstruk Kesejahteraan Hidup Subjektif dalam kajian ini. Ia diwakili oleh dua item dengan signifikan iaitu kes1 dan kes2 yang setiap satunya adalah tahap puas hati terhadap keadaan kesihatan sendiri, dan tahap puas hati terhadap keadaan kesihatan pasangan. Nilai-nilai muatan faktor bagi kedua-dua item adalah sama iaitu 0.78 menunjukkan kedua-dua item tersebut sama penting dalam mewakili kesejahteraan kesihatan kepada petani di kawasan MADA.

### ***Sub-konstruk Pendidikan***

Sub-konstruk pendidikan juga penting dalam mewakili kesejahteraan hidup subjektif. Malah jika dilihat dari sudut nilai muatan faktor, ia merupakan sub-konstruk yang paling baik dalam mewakili kesejahteraan hidup subjektif petani MADA. Tahap puas hati terhadap pendidikan sendiri (pend1), tahap puas hati terhadap pendidikan pasangan (pend2) dan tahap puas hati terhadap pendidikan keluarga keseluruhan (pend4) di dapati signifikan dalam mewakili konstruk pendidikan untuk petani MADA.

Nilai-nilai muatan faktor masing-masing adalah 0.89, 0.81 dan 0.70. Berdasarkan nilai muatan faktor tersebut, tahap puas hati terhadap pendidikan sendiri lebih baik dalam mewakili konstruk pendidikan petani, berbanding tahap pendidikan pasangan dan keluarga secara keseluruhan.

### ***Sub-konstruk Sosial***

Sub-konstruk sosial juga merupakan antara perkara yang diambilkira dalam kesejahteraan hidup subjektif. Dua item mewakili sub-konstruk ini iaitu soc1 dan soc3 yang masing-masing adalah keperluan kepada kelas agama dan tahap kekerapan jenayah. Meskipun nilai muatan faktor bagi kedua-dua item di sub-konstruk sosial tidak setinggi nilainya di sub-konstruk yang lain (iaitu masing-masing adalah 0.64 dan 0.67) namun secara statistiknya ia adalah signifikan berdasarkan nilainya yang melebihi 0.6.

### **6.4.3 Sikap**

Konstruk sikap juga merupakan konstruk susunan ke dua yang diwakili pula oleh tiga sub-konstruk iaitu sub-konstruk individualistik, strukturalis dan fatalistik.

#### ***Sub-konstruk Individualistik***

Sub-konstruk individualistik diwakili oleh empat item tercerap iaitu ind1, ind3, ind4 dan ind6. Item-item ini adalah menerangkan bagaimana individualistik melihat persoalan tentang hasil, permasalahan dan kemiskinan di kalangan petani. Nilai-nilai muatan faktor masing-masing adalah 0.73, 0.85, 0.89 dan 0.82.

Item ind1 menerangkan bagaimana individu melihat pulangan atau hasil adalah bergantung kepada usaha sendiri. Manakala item ind3 dan ind4 pula menerangkan bagaimana individualistik melihat tentang permasalahan yang dihadapi oleh sektor padi. Mereka mengatakan masalah tersebut adalah disebabkan oleh keadaan petani yang telah berusia (ind3) dan juga kesihatan petani (ind4). Manakala item ind6 menerangkan bagaimana petani melihat kemiskinan yang dialami sebagai berpunca dari sikap mereka sendiri.

#### ***Sub-konstruk Strukturalis***

Sub-konstruk strukturalis diwakili oleh tiga item iaitu str1, str2 dan str3. Item-item dalam sub-konstruk strukturalis ini menerangkan tentang pulangan (hasil) dan bencana alam. Petani di kawasan MADA berpendapat pulangan dan hasil padi mereka adalah

bergantung kepada kerajaan (str1) dan juga saiz sawah (str2), dan kerajaan bertanggungjawab sepenuhnya dalam soal bencana alam (str3). Nilai-nilai muatan faktor bagi ketiga-tiga item berkenaan adalah tinggi iaitu 0.87, 0.97 dan 0.90.

### ***Sub-konstruk Fatalistik***

Sub-konstruk fatalistik diwakili oleh tiga item juga iaitu fat1, fat2 dan fat3. Nilai muatan faktor masing-masing adalah 0.74, 0.92 dan 0.85. Item dalam sub-konstruk ini melihat aspek hasil, bencana alam dan masalah yang dihadapi oleh petani. Item fat1 adalah item yang mengatakan hasil dipengaruhi oleh faktor cuaca. Manakala bencana alam merupakan perkara yang tidak dapat dikawal (fat2) dan masalah utama di sektor pertanian adalah disebabkan oleh faktor cuaca (fat3). Kesemua faktor tersebut adalah perkara yang tidak dapat dikawal oleh petani mahupun kerajaan. Sikap fatalistik meletakkan hasil dan permasalahan dalam pekerjaan mereka kepada faktor luaran. Mereka mengatakan tidak boleh mempengaruhi dan menentukan hasil dan kejayaan mereka tetapi segalanya di luar kawalan mereka dan takdir sebagai penentunya.

### **6.4.4 Ancaman**

Konstruk ancaman merupakan salah satu konstruk yang terdapat di dalam model kajian ini. Ancaman juga merupakan pembolehubah tidak tercerap yang diwakili oleh empat pembolehubah tercerap iaitu banjir (anc1), serangga perosak (anc2), banjir dan hasil (anc3) serta banjir dan peralatan pertanian (anc5).

anc1 dan anc2 mewakili item yang mengatakan banjir dan serangga perosak sebagai ancaman kepada pertanian, manakala item anc3 dan anc5 mewakili bagaimana banjir mengganggu hasil dan memusnahkan peralatan pertanian. Masalah ini didapati lebih dominan berbanding masalah serangga perosak. Ini dapat dibukti dengan nilai muatan faktor yang paling tinggi adalah di item anc3 (0.89) iaitu item yang menerangkan tentang banjir yang menjejaskan hasil, berbanding ancaman oleh serangga perosak (muatan faktor 0.86).

#### **6.4.5 Institusi**

Konstruk ini diwakili oleh dua item iaitu tahap puas hati terhadap sistem pengairan (INST1) dan tahap puas hati terhadap subsidi baja (INST2). Baja dan racun antara input penting dalam sektor padi. Kedua-dua input tersebut disubsidi oleh kerajaan yang merupakan satu-satunya institusi yang bertanggungjawab dalam soal pertanian ini. Kedua-dua item tersebut hampir sama penting dalam menerangkan tentang konstruk institusi dalam kajian ini, dengan nilai 0.88 dan 0.92 masing-masing dan sangat signifikan secara statistik.

#### **6.5 Menilai Kesahan dan Kebolehpercayaan Model Kawasan MADA**

Sesebuah model pengukuran hanya dianggap sah apabila memenuhi ketiga-tiga syarat berikut iaitu nilai AVE atau *average variance extracted* melebihi 0.5 sebagai memenuhi kriteria *convergent validiti*; nilai semua *fitnes index* adalah memenuhi sekurang-

kurangnya syarat minimum yang ditetapkan sebagai memenuhi kriteria *construct validity* dan item-item yang bertindan (redundant) akan sama ada digugurkan dari model atau dikekangkan sebagai parameter bebas; dan syarat terakhir adalah nilai korelasi antara konstruk eksogen tidak melebihi 0.85 sebagai memenuhi kriteria *diskriminant validity*.

Untuk memastikan model pengukuran yang dibangunkan itu boleh dipercayai. Ia perlu memenuhi dua syarat iaitu nilai *composite reliability* (CR) melebihi 0.6 dan nilai *average variance extracted* (AVE) melebihi 0.5. Jadual 6.3 hingga 6.7 menunjukkan ringkasan bagi perkara tersebut.

#### **6.5.1 Konstruk Aset Kehidupan**

Konstruk aset kehidupan terdiri dari lima sub-konstruk yang setiap satunya terdiri dari empat item seperti tersenarai dalam jadual 6.6. Sebanyak tiga belas item signifikan dalam menerangkan aset kehidupan. Nilai AVE adalah antara 0.83 hingga 0.87 menunjukkan semua item adalah sah dalam mewakili aset kehidupan petani di kawasan MADA. Nilai-nilai *composite reliability* (CR) antara 0.86 hingga 0.92 melebihi nilai minimum (0.6) menunjukkan model juga adalah boleh dipercayai. Nilai-nilai kesignifikanan bagi analisis faktor ini boleh di dapati di lampiran 3.

Jadual 6.6

*Ringkasan Analisis faktor pengesahan untuk Konstruk Aset Kehidupan Petani MADA*

sub-konstruk	Item	muatan faktor	Composite reliability (>0.6)	AVE (>0.5)
Aset manusia	hc1	item digugurkan		
	hc2	0.85		
	hc3	0.91		
	hc4	0.90		
	<b>HC</b>		0.92	0.88
Aset semulajadi	nc1	0.78		
	nc2	0.83		
	nc3	item digugurkan		
	nc4	0.86	0.86	0.83
	<b>NC</b>			
Aset fizikal	pc1	item digugurkan		
	pc2	0.83		
	pc3	0.86		
	pc4	0.86		
	<b>PC</b>		0.89	0.85
Aset kewangan	fc1	item digugurkan		
	fc2	0.83		
	fc3	0.90		
	fc4	0.82		
	<b>FC</b>		0.88	0.87
Aset sosial	sc1	item digugurkan		
	sc2	0.86		
	sc3	0.94		
	sc4	item digugurkan		
	<b>SC</b>		0.9	0.85

### 6.5.2 Konstruk Kesejahteraan Hidup Subjektif

Konstruk kesejahteraan hidup subjektif terdiri dari empat sub-konstruk yang setiap satunya terdiri dari sekurang-kurangnya dua item seperti tersenarai dalam jadual 6.7. Hanya sub-konstruk kesejahteraan kesihatan tidak perlu dilakukan penguguran item untuk tujuan mencapai syarat model minimum. Nilai-nilai CR dan AVE setiap sub-konstruk melebihi nilai minimum yang ditetapkan bagi setiap kriteria.

Jadual 6.7

*Analisis faktor pengesahan untuk Konstruk Kesejahteraan Hidup Subjektif Petani MADA*

sub-konstruk	Item	muatan faktor	Composite Reliability (>0.6)	AVE (>0.5)
Ekonomi	econ1	0.86	0.88	0.81
	econ2	0.88		
	econ3	item digugurkan		
	econ4	0.74		
Kesihatan	<b>econ</b>			
	kes1	0.78	0.72	0.75
	kes2	0.76		
<b>kes</b>				
Pendidikan	pend1	0.89	0.88	0.8
	pend2	0.81		
	pend3	item digugurkan		
	pend4			
Sosial	<b>Pend</b>			
	soc1	0.64	0.64	0.69
	soc2	item digugurkan		
	soc3	0.67		
<b>soc</b>				

### 6.5.3 Konstruk Sikap

Jadual 6.8

*Ringkasan Analisis faktor pengesahan untuk Konstruk Sikap*

sub-konstruk	Item	muatan faktor	Composite reliability (CR)	AVE (>0.5)
Individualistik	ind1	0.73	0.89	0.82
	ind2	item digugurkan		
	ind3	0.85		
	ind4	0.88		
	ind5	item digugurkan		
	ind6	0.82		
Strukturalis	<b>ind</b>			
	str1	0.87	0.89	0.82
	str2	0.87		
	str3	0.90		
	str4	Item digugurkan		
str5				

*bersambung...*



...sambungan	<b>str</b>		0.94	0.91
Fatalistik	fat1	0.74		
	fat2	0.92		
	fat3	0.85		
	fat4	item digugurkan		
	<b>fat</b>		0.86	0.82

Jadual 6.8 menunjukkan ringkasan sub-konstruk sikap petani kawasan MADA. Dari jadual dapat dilihat nilai-nilai minimum dan maksimum bagi CR dan AVE adalah 0.86 dan 0.94 serta 0.82 dan 0.91 masing-masing dan melebihi nilai minimum. Ini bermaksud konstruk sikap juga memenuhi syarat kesahan *construct* dan *discriminant*.

#### 6.5.4 Konstruk Ancaman

Jadual 6.9 menunjukkan lima item ancaman dicadangkan dalam mewakili konstruk ancaman di kawasan MADA. Item tersebut adalah anc1 hingga anc5.

Jadual 6.9

*Ringkasan Analisis faktor pengesahan untuk Konstruk Ancaman*

KONSTRUK	Item	muatan faktor	Composite reliability (>0.6)	AVE (>0.5)
Ancaman	anc1	0.84	0.9	0.84
	anc2	0.86		
	anc3	0.89		
	anc4	item digugurkan		
	anc5	0.79		
	ANC			

Item anc4 (serangga perosak menjejaskan hasil padi) terpaksa digugurkan dalam proses mendapatkan indeks padanan model yang baik dan keempat-empat item yang tinggal telah memenuhi kriteria untuk menjadi model yang terbaik bagi mewakili konstruk

ancaman. Nilai-nilai CR dan AVE masing-masing adalah 0.90 dan 0.84 yang tinggi menyokong keadaan ini.

### 6.5.5 Konstruk Institusi

Konstruk institusi diwakili oleh empat item seperti tersenarai dalam jadual 6.7 namun hanya dua item sahaja dapat mewakili konstruk ini dengan baik iaitu INST1 dan INST2.

Jadual 6.10

*Ringkasan Analisis faktor pengesahan untuk Konstruk Institusi*

Konstruk	Item	muatan faktor	Composite reliability (>0.6)	AVE (>0.5)
INSTITUSI	Inst1	0.88	0.84	0.85
	Inst2	0.92		
	Inst3	item digugurkan		
	Inst4			
	INST			

Kedua-dua item memenuhi kriteria kesahan dan kebolehpercayaan, berdasarkan kepada nilai *composite reliability* (0.84) dan nilai AVE (0.85). Institusi merupakan konstruk kelima yang terdapat di dalam kajian ini.

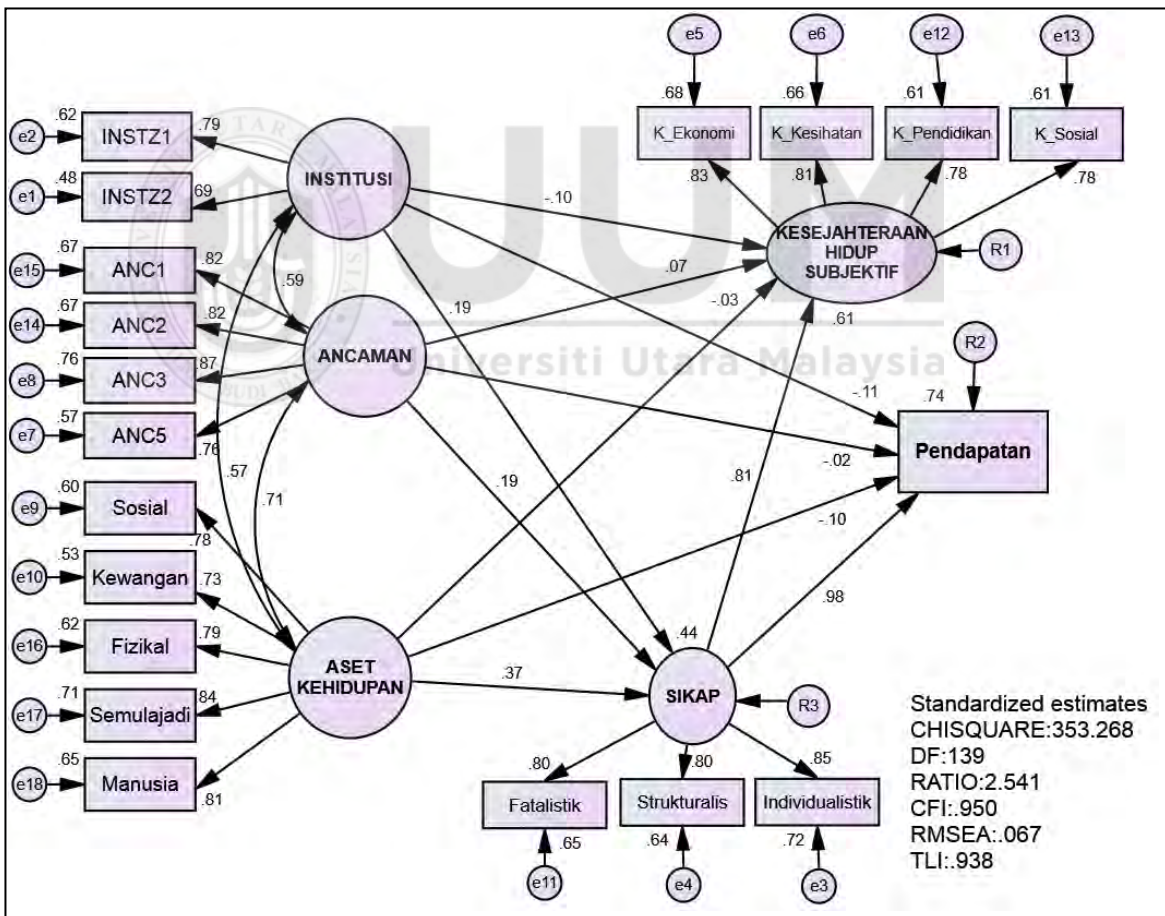
### 6.6 Ujian Kenormalan Taburan Data Kawasan MADA

Ujian kenormalan ini dilakukan bagi memastikan data yang digunakan adalah tertabur secara normal. Permodalan Persamaan Berstruktur, PPB mensyaratkan data tertabur secara normal, setelah model mencapai nilai padanan terbaik. Syarat yang perlu dipenuhi adalah, nilai kepencongkan (*skewness*) adalah + 2 hingga -2 dan nilai kurtosis mestilah terletak antara +2 hingga -2 (Tabachnick dan Fidell, 2007; Ali et al., 2014). Jadual 6.11

(lampiran 3) menunjukkan syarat kenormalan data telah dipenuhi. Ini bermaksud data yang digunakan dalam model ini adalah tertabur secara normal dan model pengesahan faktor (penentuan) kini telah boleh dimodelkan kepada Permodalan Persamaan Berstruktur.

### 6.7 Permodalan Persamaan Berstruktur Kawasan MADA: Perkaitan Antara Aset, Strategi dan Hasil Kehidupan

Rajah 6.3 merupakan Permodalan Persamaan Berstruktur bagi kawasan MADA. Ia dibentuk berdasarkan Model Penentuan akhir di Rajah 6.2.



Rajah 6.3  
 Permodalan Persamaan Berstruktur Kawasan MADA (Model 1)

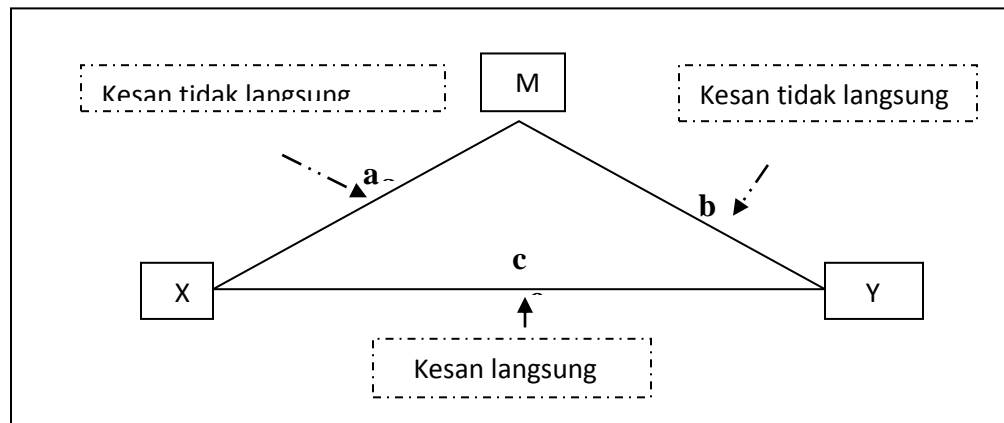
Rajah tersebut (6.2) menunjukkan terdapat lima konstruk di mana tiga dari konstruk tersebut iaitu Aset Kehidupan, Kesejahteraan Hidup Subjektif dan Sikap merupakan konstruk dalam bentuk susunan ke dua manakala konstruk Ancaman dan Institusi adalah dalam bentuk susunan pertama. Permodalan Persamaan Berstruktur walau bagaimana pun akan menunjukkan konstruk dalam bentuk susunan pertama sahaja. Oleh yang demikian, proses transformasi data (imputasi data) dijalankan bertujuan untuk menukarkan bentuk susunan peringkat kedua kepada susunan peringkat pertama. Proses ini dijalankan secara arahan di model dan tiada prosedur akan diambil bagi tujuan berkenaan. Oleh yang demikian, kajian ini tidak akan mengulas lanjut mengenai proses tersebut. Rajah 3 merupakan Permodalan Persamaan Berstruktur yang terbentuk, bagi kawasan MADA. Hasil regrasi dan nilai kesignifikanan pembolehubah adalah seperti di jadual 6.12 di lampiran 4.

Semua konstruk kecuali kesejahteraan hidup subjektif dan pendapatan adalah konstruk eksogen. Semua pembolehubah eksogen dihipotesiskan sebagai boleh mempengaruhi pembolehubah endogen iaitu hasil kajian (kesejahteraan hidup subjektif dan pendapatan), melalui strategi kehidupan (pembolehubah sikap) yang dihipotesiskan sebagai menjadi pengantara dalam kajian ini. Sebelum hipotesis boleh diterima (disokong) atau sebaliknya, satu lagi ujian perlu dijalankan iaitu ujian kesan pengantaraan, mengikut tatacara berikut dan hasil ujian tersebut akan dibentangkan pada bahagian seterusnya.

### 6.7.1 Ujian Kesan Pengantaraan

Tujuan ujian ini dijalankan untuk mengenalpasti bentuk hubungan yang wujud antara semua pembolehubah eksogen kajian dengan pembolehubah endogen iaitu sama ada mempunyai hubungan langsung atau melalui pembolehubah sikap sebagai pengantara. Ujian akan dilakukan berdasarkan langkah dan kriteria seperti di diagram berikut.

Berdasarkan diagram, pembolehubah strategi kehidupan (M) iaitu pembolehubah sikap, diandaikan menjadi pengantara dalam hubungan antara pembolehubah eksogen, X (aset kehidupan, institusi dan ancaman) dengan pembolehubah hasil kehidupan (Y) iaitu kesejahteraan hidup subjektif dan pendapatan. Kesan pengantara mensyaratkan korelasi yang signifikan antara ketiga-ketiga kumpulan pembolehubah. Sekiranya terdapat mana-mana hubungan antara pembolehubah adalah tidak signifikan, ujian kesan pengantaraan tidak perlu dilakukan. Setelah ujian regresi menunjukkan setiap pembolehubah mempunyai hubungan yang signifikan, langkah berikut perlu dilakukan:



- i. mengira nilai hasil darab kesan tidak langsung ( $a \times b$ )
- ii. bandingkan dengan nilai kesan langsung ( $c$ )

- iii. sekiranya nilai hasil darab kesan tidak langsung melebihi nilai kesan langsung, kesan pengantaraan adalah wujud.
- iv. sekiranya nilai hasil darab kesan tidak langsung lebih kecil dari nilai kesan langsung, kesan pengantaraan tidak wujud.
- v. sekiranya nilai kesan langsung dari model adalah tidak signifikan, kesan pengantaraan yang wujud adalah kesan pengantaraan penuh.
- vi. sekiranya nilai kesan langsung dari model masih signifikan, setelah mengambilkira pembolehubah pengantara (M), kesan pengantaraan yang wujud adalah kesan pengantaraan separa.

Langkah-langkah i dan ii di atas ada diringkaskan dan disertakan di lampiran 9 beserta dengan hasil prosedur bootstrapping. Jadual 6.13 merupakan ringkasan hasil analisis perhubungan antara aset, strategi dan hasil kehidupan. Dalam kajian ini terdapat tiga pembolehubah eksogen iaitu aset kehidupan, institusi dan ancaman, satu pembolehubah strategi kehidupan iaitu sikap dan dua pembolehubah endogen sebagai hasil kehidupan iaitu kesejahteraan hidup objektif (pendapatan) dan kesejahteraan hidup subjektif. Kesemua pembolehubah eksogen tersebut juga didapati mempunyai hubungan yang signifikan dengan strategi kehidupan (sikap) dan kedua-dua hasil kehidupan (pendapatan dan kesejahteraan hidup subjektif).

Dari model didapati pembolehubah aset kehidupan, institusi dan ancaman mempengaruhi strategi dan hasil kehidupan secara positif. Namun demikian, hubungan yang wujud antara pembolehubah eksogen kajian dengan hasil kajian adalah secara tidak langsung iaitu melalui pengantara sikap.

Jadual 6.13

*Ringkasan Hasil Ujian Kesan Pengantaraan Kawasan MADA*

Pemboleh ubah eksogen	Strategi Kehidupan	Pemboleh ubah endogen	a	b	c (kesan langsung)	ab(kesan tidak langsung)	ulasan	Bentuk pengantaraan
Aset Kehidupan	Sikap	Kesejahteraan hidup subjektif	0.37	0.81	-.03	.299	Kesan tidak langsung melebihi kesan langsung (Wujud kesan pengantaraan)	Penuh (nilai kesan langsung menjadi tidak signifikan)
Institusi	Sikap	Kesejahteraan hidup subjektif	0.19	0.81	-.10	.154	Kesan tidak langsung melebihi kesan langsung (Wujud kesan pengantaraan)	Penuh (nilai kesan langsung menjadi tidak signifikan)
Ancaman	Sikap	Kesejahteraan hidup subjektif	0.19	0.81	.07	.154	Kesan tidak langsung melebihi kesan langsung (Wujud kesan pengantaraan)	Penuh (nilai kesan langsung menjadi tidak signifikan)
Aset Kehidupan	Sikap	Pendapatan	0.37	0.98	-.10	.363	Kesan tidak langsung melebihi kesan langsung (wujud kesan pengantaraan)	Penuh (nilai kesan langsung menjadi tidak signifikan)
Institusi	Sikap	Pendapatan	0.19	0.98	-.11	.186	Kesan tidak langsung melebihi kesan langsung (wujud kesan pengantaraan)	Penuh (nilai kesan langsung menjadi tidak signifikan)
Ancaman	Sikap	Pendapatan	0.19	0.98	-0.02	.186	Kesan tidak langsung melebihi kesan langsung (wujud kesan pengantaraan)	Penuh (nilai kesan langsung menjadi tidak signifikan)

## 6.7.2 Analisis Hubungan Antara Konstruk Eksogen dan Endogen Model Kawasan MADA

Analisis ini dijalankan bertujuan untuk menguji dan mengesahkan hipotesis yang telah dibangunkan di awal kajian iaitu melihat perhubungan antara konstruk atau pembolehubah yang terdapat di dalam model.

Jadual 6.14  
*Keputusan Penerimaan dan Penolakan Hipotesis*

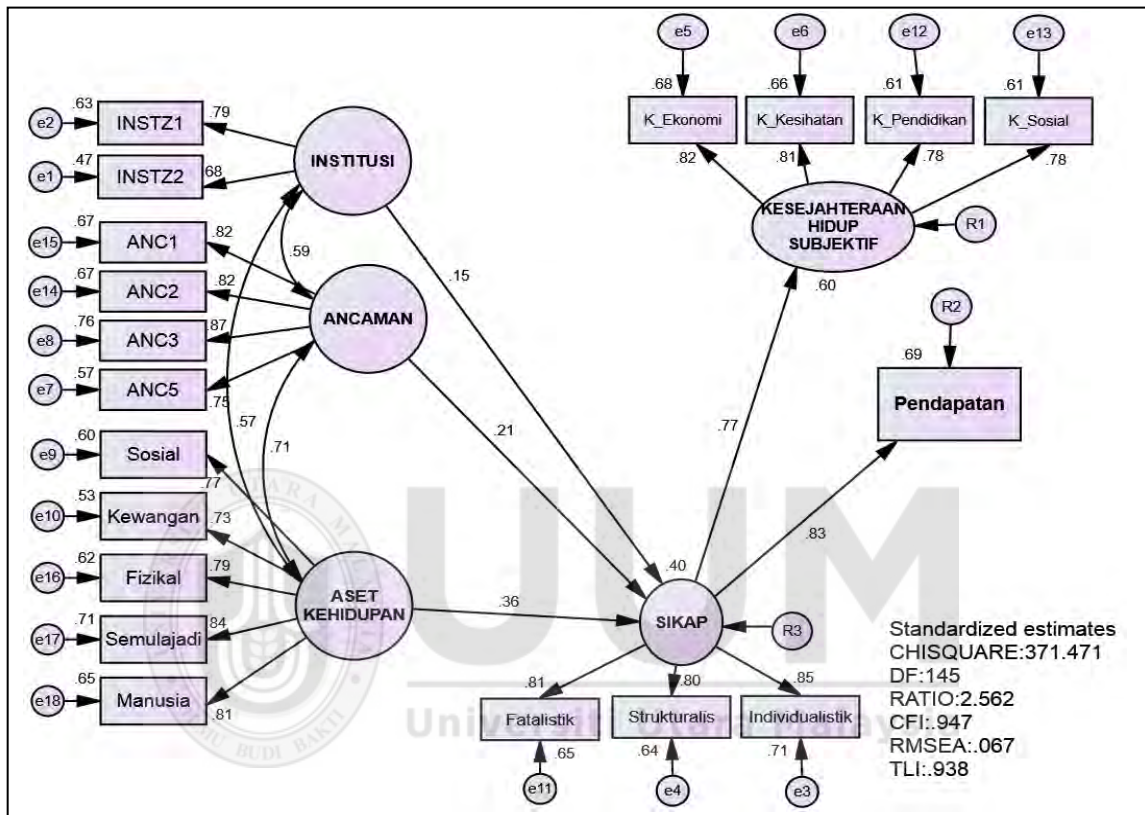
Pernyataan hipotesis	Penganggar	Nilai - p	keputusan
H1: Institusi mempunyai pengaruh signifikan ke atas sikap	0.217	0.016	disokong
H2: Institusi mempunyai pengaruh signifikan ke atas kesejahteraan hidup subjektif	-0.121	0.167	tidak disokong
H3: Institusi mempunyai pengaruh signifikan ke atas pendapatan	-.159	0.070	tidak disokong
H4: Aset kehidupan mempunyai pengaruh signifikan ke atas sikap	0.408	***	disokong
H5: Aset kehidupan mempunyai Pengaruh signifikan ke atas kesejahteraan hidup subjektif	-0.029	0.751	tidak disokong
H6: Aset kehidupan mempunyai pengaruh signifikan ke atas pendapatan	-0.148	0.105	tidak disokong
H7: Ancaman mempunyai pengaruh signifikan ke atas Sikap	0.180	0.026	disokong
H8: Ancaman mempunyai pengaruh signifikan ke atas pendapatan	0.028	0.380	tidak disokong
H9: Ancaman mempunyai pengaruh signifikan ke atas Kesejahteraan Hidup Subjektif	0.069		tidak disokong
H10: Sikap mempunyai pengaruh signifikan ke atas Pendapatan		***	disokong
H11: Sikap mempunyai pengaruh signifikan ke atas Kesejahteraan Hidup Subjektif	1.263	***	disokong
	.844		

\*\*\*signifikan pada aras keertian kurang dari satu peratus

Analisis dilakukan dengan melihat kepada hasil ujian regresi di model 6.5 dan hasil ujian tersebut diringkas seperti jadual 6.14. Keputusan penerimaan dan penolakan hipotesis ini dilakukan berdasarkan ujian kesan pengantaraan yang dijalankan di Permodalan



Persamaan Berstruktur di Rajah 6.3. Setelah mengetahui bentuk hubungan sebenar antara pembolehubah-pembolehubah di dalam model, kajian ini ingin mencadangkan model akhir bagi kesejahteraan hidup petani kawasan MADA iaitu seperti Rajah 6.4 berikut.



Rajah 6.4  
Permodalan Persamaan Berstruktur Kawasan MADA (Model Akhir)

Rajah tersebut menunjukkan bilangan pembolehubah eksogen dan endogen yang sama seperti model asal namun bilangan laluan (anak panah) telah berkurangan. Rajah menunjukkan semua anak panah (laluan pembolehubah) akan melalui pembolehubah sikap sebelum pergi kepada kesejahteraan hidup subjektif dan pendapatan. Tidak ada laluan antara pembolehubah eksogen yang menghubungkan antara mereka dengan pembolehubah endogen (kesan langsung).

Jadual 6.15 menunjukkan nilai kesignifikanan pekali korelasi tidak terpiawai bagi model akhir di Rajah 6.4. Semua nilai didapati signifikan pada aras keertian 5 peratus. Nilai-nilai tersebut digunakan untuk tujuan peramalan. Sebagai contohnya, sekiranya berlaku perubahan sebanyak satu unit dalam pembolehubah institusi, sikap akan berubah sebanyak 0.169 pada arah yang sama.

Begitu juga halnya dengan pembolehubah ancaman yang turut mempengaruhi sikap secara positif. Sebarang perubahan yang berlaku terhadap ancaman, akan menyebabkan sikap juga akan berubah pada arah yang sama, pada kadar 0.192 unit. Manakala sebarang perubahan yang berlaku sebanyak 1 unit dalam aset kehidupan petani akan mendorong perubahan sebanyak 0.389 unit dalam sikap petani. Anggaran ini dibuat berdasarkan kepada nilai penganggar seperti di jadual 6.11.

Jadual 6.15

*Pekali Korelasi Tidak Terpiawai bagi Model Kawasan MADA (Model Akhir)*

konstruk	lalu	konstruk	Estimate	S.E.	C.R.	P	ulasan
sikap	<---	institusi	.169	.085	1.977	.048	Signifikan
sikap	<---	aset kehidupan	.389	.088	4.413	***	Signifikan
sikap	<---	ancaman	.192	.078	2.473	.013	Signifikan
kesejahteraan hidup subjektif	<---	sikap	.825	.059	14.089	***	Signifikan
Pendapatan	<---	sikap	1.098	.053	20.780	***	signifikan

Jadual tersebut juga menunjukkan sekiranya berlaku perubahan dalam sikap sebanyak 1 unit, tingkat pendapatan petani akan berubah sebanyak 1.098 unit pada arah yang sama manakala kesejahteraan hidup subjektif petani pula akan berubah sebanyak 0.825 unit. Ini bermaksud peranan sikap lebih dominan dalam mempengaruhi tingkat pendapatan petani berbanding kesejahteraan hidup subjektif mereka.

Jadual 6.16 pula memperincikan nilai kovarian antara pembolehubah eksogen. Nilai-nilai tersebut menunjukkan masalah multikolineariti tidak wujud kerana nilai korelasi yang terhasil adalah kurang dari 0.85 (tetapi melebihi 0.20). Nilai korelasi paling tinggi adalah pada hubungan antara ancaman dengan aset kehidupan iaitu 0.71 dan nilai korelasi paling rendah adalah pada hubungan antara institusi dengan aset kehidupan iaitu 0.57.

Jadual 6.16

*Nilai Korelasi Hubungan Antara Pembolehubah Institusi, Ancaman dan Aset Kehidupan Petani Kawasan MADA.*

konstruk	Laluan	konstruk	Penganggar
Aset kehidupan	<-->	Institusi	.57
Institusi	<-->	Ancaman	.59
Aset kehidupan	<-->	Ancaman	.71

Jadual 6.17 menunjukkan nilai  $R^2$  yang terhasil bagi pembolehubah sikap, kesejahteraan hidup subjektif dan juga pendapatan. Nilai  $R^2$  bagi Sikap iaitu 0.40 bermaksud, pembolehubah institusi, ancaman dan aset kehidupan menerangkan sebanyak 40 peratus dari variasi yang berlaku terhadap sikap.

Jadual 6.17

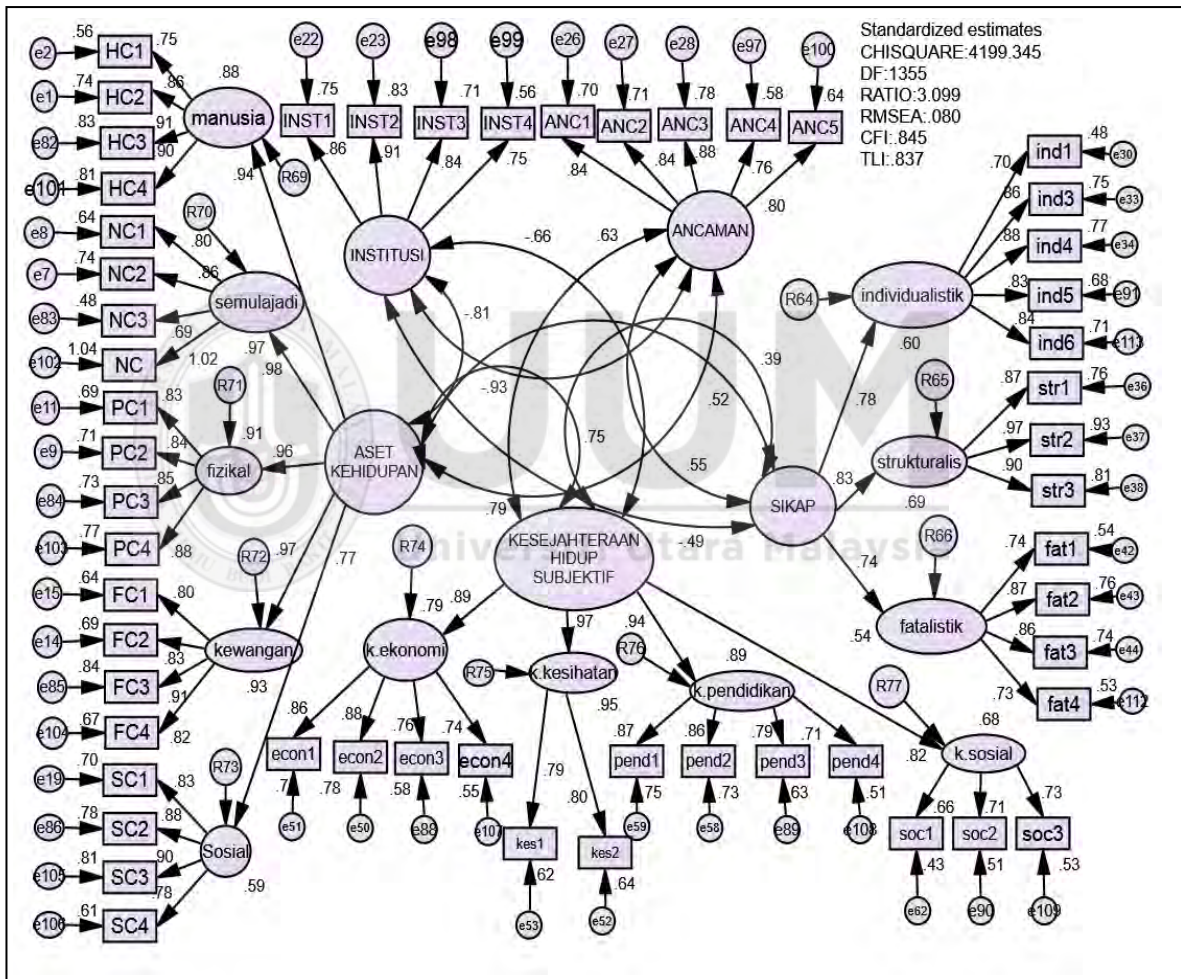
*Korelasi Berganda Kuasa Dua (SMC,  $R^2$ )*

pembolehubah	$R^2$
Sikap	.40
Kesejahteraan hidup subjektif	.60
Pendapatan	.69

Manakala pembolehubah institusi, ancaman dan aset kehidupan pula dapat menerangkan sebanyak 60 peratus dari variasi yang berlaku di dalam kesejahteraan hidup subjektif tetapi nilai tersebut juga termasuk nilai dari pengaruh pembolehubah sikap. Manakala kombinasi pembolehubah yang sama, dapat menerangkan sebanyak 69 peratus dari variasi yang berlaku di dalam pendapatan petani MADA.

## 6.8 Analisis Faktor Pengesahan Kawasan Luar MADA

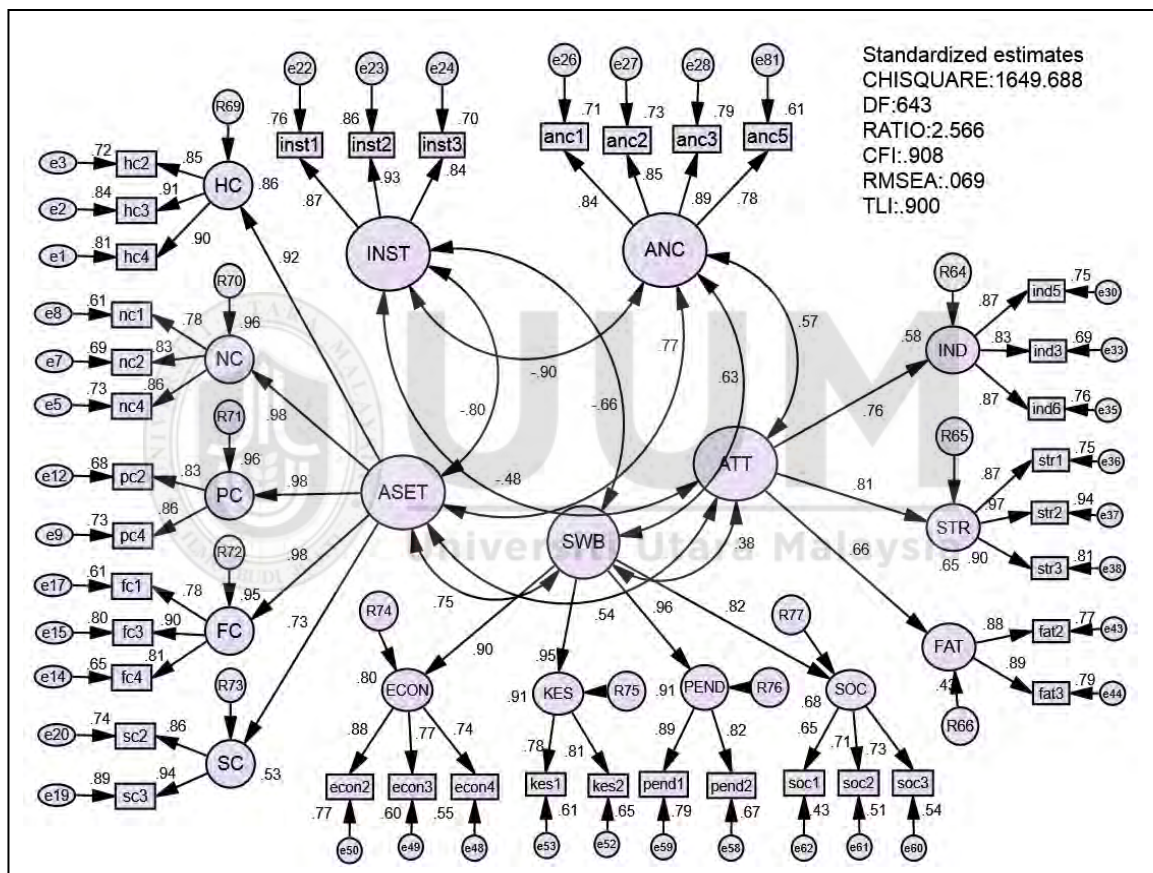
Bahagian ini akan membincangkan analisis kawasan luar MADA yang meliputi analisis faktor pengesahan dan juga menentukan model terbaik yang mewakili kesejahteraan hidup petani. Semua prosedur yang dijalankan adalah sama sepertimana yang dilakukan terhadap model kawasan MADA.



Rajah 6.5  
 Analisis Faktor Pengesahan Keseluruhan Kawasan Luar MADA.

Rajah 6.5 adalah model penentuan bagi kawasan luar MADA yang merupakan model analisis faktor bagi semua konstruk dan sub-onstruk yang terdapat di dalam kajian.

Model ini walau bagaimanapun belum mencapai model terbaik kerana belum memenuhi kriteria yang ditetapkan. Nilai nisbah  $\chi^2$ :darjah kebebasan 3.099 dan RMSEA yang masing-masing 3.099 dan 0.080 telah memenuhi syarat model terbaik namun nilai-nilai CFI dan TLI belum memenuhi kriteria yang ditetapkan iaitu masing-masing 0.837 dan 0.845. Hasil regresi dan nilai kesnifikan disertakan di jadual 6.18 di lampiran 5.



Rajah 6.6  
 Analisis Faktor Pengesanan Keseluruhan Kawasan Luar MADA (Model Akhir).

Proses penguguran pembolehubah dilakukan sehingga model terbaik dicapai iaitu seperti di Rajah 6.6. Model ini telah memenuhi semua kriteria yang ditetapkan iaitu nilai nisbah  $\chi^2$ :darjah kebebasan kurang dari lima (2.566), nilai CFI dan TLI sekurang-

kurangnya 0.9 (0.908 dan 0.900) masing-masing dan nilai RMSEA kurang dari 0.08 (0.069).

Namun demikian, nilai korelasi antara konstruk institusi dan ancaman melebihi 0.85 (0.90) dan bermaksud kemungkinan terdapat masalah multikolineariti dalam model tersebut. Ujian pengesahan kehadiran multikolineariti akan dijalankan sebelum keputusan pengguguran

pembolehubah dilakukan. Penguguran salah satu pembolehubah perlu dilakukan sekiranya ujian mendapati masalah multikolineariti wujud. Ini kerana pembolehubah tersebut tidak memenuhi

kriteria *diskriminant validity* dan bermaksud kedua-dua pembolehubah adalah pembolehubah yang sama.

### **6.8.1 Ujian Pengesahan Masalah Multikolineariti**

Ujian ini dilakukan kerana nilai korelasi antara konstruk institusi dan ancaman melebihi 0.85. Namun, Greewal et. at (2004) mengatakan, nilai korelasi yang tinggi antara dua konstruk eksogen bukan satu-satunya petunjuk yang menunjukkan sesebuah hubungan itu mempunyai masalah multikolineariti. Perkara lain perlu diberikan perhatian juga iaitu antaranya, nilai *composite reliabiliy* (C.R) bagi konstruk-konstruk berkenaan. Begitu juga dengan nilai-nilai pekali korelasi. Jika nilai C.R kurang dari 0.7 dan pekali korelasi memberikan tanda yang bertentangan dengan teori, besar kemungkinan masalah multikolineariti wujud (Jagpal, 1982).

Jadual 6.20

*Hasil Ujian Pengesahan Multikolineariti*

Konstruk	Laluan	konstruk	Penganggar (IC)	SIC
Aset Kehidupan	<-->	Institusi	-.791	.625
Aset Kehidupan	<-->	Ancaman	.761	.579
Aset Kehidupan	<-->	Sikap	.557	.310
Aset Kehidupan	<-->	Kesejahteraan Hidup Subjektif	.758	.574
Institusi	<-->	Ancaman	-.901	.811
Institusi	<-->	Sikap	-.468	.219
Institusi	<-->	Kesejahteraan Hidup Subjektif	-.673	.453
Ancaman	<-->	Sikap	.574	.329
Ancaman	<-->	Kesejahteraan Hidup Subjektif	.648	.419
Kesejahteraan Hidup subjektif	<-->	Sikap	.399	.159

Jadual 6.21

*Nilai-nilai AVE dan SIC bagi Konstruk Institusi dan Ancaman*

	AVE	SIC
Institusi	0.84	.625, .811, .219, .453
Ancaman	0.85	.579, .811, .329, .419

Namun, ujian pengesahan masalah multikolineariti perlu dilakukan bagi mengesahkan keadaan ini. Dalam ujian tersebut, nilai AVE (Average Variance Extracted) bagi setiap konstruk akan dibandingkan dengan nilai SIC (Squared Innerconstruct Correlation) masing-masing. Jika nilai AVE melebihi nilai SIC masalah multikolineariti tidak wujud.

Dari jadual 6.21 didapati nilai AVE bagi konstruk institusi dan ancaman adalah melebihi nilai-nilai SIC. Ini bermaksud, *diskriminant validity* untuk hubungan antara institusi dan ancaman adalah disokong iaitu institusi dan ancaman adalah konstruk yang berbeza dan masalah multikolineariti tidak wujud.

Memandangkan semua konstruk yang terdapat di dalam model 6.6 ini adalah memenuhi kriteria model yang baik, setelah mengambilkira masalah multikolineariti, maka model ini diterima sebagai Model Penentuan akhir kawasan luar MADA yang akan digunakan untuk memodelkan model persamaan bersrtuktur (PPB).

### **6.8.2 Analisis Faktor Kawasan Luar MADA**

Rajah 6.6 menunjukkan model penentuan akhir bagi kawasan luar MADA. Dari rajah dapat dilihat terdapat lima konstruk laten kajian iaitu konstruk aset kehidupan, kesejahteraan hidup subjektif, sikap, ancaman dan institusi yang setiap satunya diwakili oleh beberapa item. Bahagian berikut akan menghuraikan setiap item bagi setiap konstruk.



### **6. 8.3 Aset Kehidupan**

Aset kehidupan terdiri dari lima sub-konstrak yang setiap satunya terdiri dari empat item seperti berikut.

#### ***Aset Manusia***

Sub-konstruk aset manusia diwakili oleh tiga item iaitu hc2, hc3 dan hc4 yang masing-masing adalah tahap kesihatan, pengalaman bersawah dan tahap kemahiran. Antara ketiga-tiga item tersebut, pengalaman berladang mempunyai nilai muatan faktor yang paling tinggi iaitu 0.91, diikuti tahap kemahiran (0.90) dan tahap kesihatan (0.85).



### ***Aset Semulajadi***

Sub-konstruk aset semulajadi juga diwakili oleh tiga item iaitu jarak sawah dengan pengairan (nc1), jarak sawah dengan pusat belian (nc2) dan jarak sawah dengan jalan raya (nc4). Muatan faktor bagi semua item sangat tinggi terutama bagi item nc4 iaitu 0.86. Jarak sawah dengan jalanraya walau bagaimana pun, merupakan item yang paling baik dari segi muatan faktor, dalam menerangkan tentang aset semulajadi.

### ***Aset Fizikal***

Sub-konstruk aset fizikal juga diwakili oleh tiga item iaitu pc1, pc2 dan pc4 yang masing-masing adalah jenis milikan rumah, kemudahan pertanian dimiliki dan saiz sawah. Nilai muatan faktor bagi item-item tersebut adalah 0.84, 0.82 dan 0.87 masing-masing. Ini bermaksud item-item berkenaan mempunyai kepentingan yang hampir sama dalam mewakili aset fizikal bagi petani luar MADA.

### ***Aset Kewangan***

Sub-konstruk aset kewangan pula terdiri dari tiga item iaitu fc1 (kemudahan mendapat pinjaman), fc3 (tahap puas hati modal awal) dan fc4 (tahap puas hati pendapatan padi). Tahap puas hati modal awal mempunyai nilai muatan faktor yang paling tinggi (0.90). Keadaan ini menunjukkan modal awal adalah sangat penting kepada petani luar MADA. Modal awal diperlukan pada setiap awal musim menanam. Tahap puas hati pendapatan padi dan kemudahan mendapat pinjaman juga penting dalam mewakili aset kewangan

bagi petani di kawasan luar MADA dengan nilai muatan faktor masing-masing adalah 0.81 dan 0.78.

### ***Aset Sosial***

Sub-konstruk aset sosial diwakili oleh dua item iaitu tahap penglibatan dalam politik (sc2) dan hubungan dengan pihak berkepentingan (sc3). Nilai-nilai muatan faktor adalah 0.86 dan 0.94 masing-masing dan menunjukkan kedua-dua item berkenaan muat dengan baik terhadap sub-konstruknya. Hubungan dengan pihak berkepentingan dapat mewakili aset sosial lebih baik berbanding kedudukan dalam politik bagi petani luar MADA.

## **6.8.4 Kesejahteraan Hidup Subjektif**

Konstruk kesejahteraan hidup subjektif pula terdiri dari empat sub-konstruk iaitu ekonomi (k.ekonomi), kesihatan (k.kesihatan), pendidikan (k.pendidikan) dan sosial (k.sosial).

### ***Ekonomi***

Sub-konstruk ekonomi diwakili oleh tahap puas hati terhadap perbelanjaan (econ2), tahap puas hati terhadap simpanan (econ3) dan tahap puas hati terhadap milikan (econ4). Nilai muatan faktor masing-masing adalah 0.88, 0.76 dan 0.74. Tahap puas hati terhadap perbelanjaan lebih dominan dalam mewakili komponen ekonomi petani di kawasan luar MADA berbanding item yang lain.

### ***Kesihatan***

Sub-konstruk kesihatan pula diwakili oleh dua item iaitu tahap puas hati terhadap kesihatan sendiri (kes1) dan tahap puas hati terhadap kesihatan pasangan (kes2) dengan nilai muatan faktor masing-masing adalah 0.78 dan 0.79. Tahap puas hati terhadap kesihatan pasangan lebih utama dalam mewakili komponen kesihatan bagi petani di kawasan MADA.

### ***Pendidikan***

Namun bagi sub-konstruk pendidikan pula tahap puas hati terhadap pendidikan sendiri (pend1) lebih utama dalam mewakili komponen pendidikan petani di kawasan luar MADA berbanding pendidikan pasangan (pend2) dengan nilai muatan faktor masing-masing adalah 0.90 dan 0.80.

### ***Sosial***

Sub-konstruk sosial diwakili oleh tahap keperluan terhadap kelas agama (soc1), kesan jenayah (soc2) dan tahap kekerapan jenayah (soc3). Nilai muatan faktor masing-masing adalah 0.65, 0.71 dan 0.73. Secara keseluruhan di dapati ketiga-tiga sub-konstruk tersebut dapat mewakili kesejahteraan hidup subjektif dengan baik.

Keadaan ini dapat digambarkan melalui nilai-nilai muatan faktor yang tinggi dari laluan antara konstruk kesejahteraan hidup subjektif kepada semua empat sub-konstruknya. Nilai-nilai muatan faktor adalah berkisar antara 0.84 hingga 0.95, dengan komponen pendidikan memberikan nilai muatan faktor yang paling tinggi. Ini bermaksud,

komponen pendidikan adalah dominan dalam mewakili kesejahteraan hidup subjektif petani.

### **6.8.5 Sikap**

Konstruk sikap pula diwakili oleh tiga sub-konstruk iaitu sikap individualistik, strukturalis dan fatalistik. Setiap sub-konstruk sebenarnya merujuk kepada sikap petani dalam melihat perkara-perkara yang berkaitan dengan sektor pekerjaan mereka sama ada dari segi hasil, permasalahan yang dihadapi, persoalan tentang kemiskinan dan juga bencana alam.

#### ***Individualistik***

Sikap individualistik diwakili oleh item ind3, ind5 dan ind6 iaitu petani mengatakan masalah dalam sektor padi adalah disebabkan oleh usia petani sendiri (ind3) dan masalah pendidikan petani (ind5) manakala kemiskinan yang berlaku di kalangan petani adalah disebabkan oleh sikap mereka sendiri (ind6). Nilai-nilai muatan faktor bagi setiap item adalah 0.83, 0.87 dan 0.87 masing-masing. Bertepatan dengan konsep bagi sikap individualistik iaitu mereka lebih menyalahkan diri mereka sendiri dalam setiap kegagalan dan dalam masa yang sama turut meletakkan diri mereka sendiri sebagai penyebab kepada kejayaan mereka, maka sub-konstruk individualistik diwakili oleh usia, tahap pendidikan dan sikap sendiri.

#### ***Strukturalis***

Sub-konstruk strukturalis diwakili oleh item yang mengatakan pulangan (hasil) bergantung kepada sokongan kerajaan (str1) dan saiz kawasan (str2) manakala dalam

persoalan tentang bencana alam, kerajaan tidak mengambil tindakan yang sewajarnya (str3). Nilai muatan faktor bagi item-item tersebut masing-masing adalah 0.87, 0.97 dan 0.90. Nilai-nilai yang tinggi ini bermaksud, semua item yang dipilih adalah sesuai dalam mewakili sub-konstruk sikap strukturalis. Faktor persekitaran iaitu saiz kawasan dilihat lebih dominan dalam mewakili sikap strukturalis, berbanding faktor-faktor yang lain.

### ***Fatalistik***

Sikap fatalistik pula merupakan satu sikap yang lebih menyerah kepada takdir dan nasib dalam setiap kejayaan dan kegagalan. Dua item didapati signifikan dalam mewakili sub-konstruk sikap fatalistik ini iaitu bencana alam adalah suatu yang tidak boleh dikawal oleh manusia (fat2) dan masalah yang melanda petani padi antaranya adalah disebabkan oleh faktor cuaca/musim (fat3). Nilai muatan faktor masing-masing adalah 0.88, 0.89 dan dapat mewakili sub-konstruk tersebut dengan baik.

### **6.8.6 Institusi**

Institusi dalam kajian ini bermaksud peranan kerajaan atau agensi berkaitan dalam membantu

sektor padi sama ada secara langsung mahupun tidak langsung. Konstruk Institusi diwakili oleh tiga item iaitu tahap puas hati terhadap sistem pengairan (inst1), tahap puas hati terhadap subsidi baja (inst2) dan tahap puas hati terhadap subsidi racun (inst3).

Ketiga-tiga item ini dapat

mewakili konstruk institusi dengan baik bila nilai-nilai muatan faktor bagi semua item adalah 0.87, 0.93 dan 0.84.

### **6.8.7 Ancaman**

Konstruk ancaman diwakili oleh empat item iaitu banjir merupakan ancaman (anc1), serangga perosak merupakan ancaman (anc2), banjir menjejaskan hasil (anc3) dan ancaman banjir memusnahkan peralatan pertanian (anc5).

Nilai muatan faktor masing-masing adalah 0.84, 0.85, 0.89 dan 0.78. Banjir yang menjejaskan hasil padi merupakan item yang paling dominan dalam mewakili konstruk ancaman. Keempat-empat item walau bagaimanapun dapat mewakili dengan baik, konstruk ancaman di kawasan luar MADA.

## **6.9 Ujian Kesahan dan Kebolehpercayaan Data Luar MADA**

Ujian ini dijalankan bertujuan untuk melihat kesahan dan kebolehpercayaan model yang dibentuk dengan cara melihat setiap konstruk dan sub-konstruk yang digunakan dalam model ini.

### **6.9.1 Konstruk Aset Kehidupan**

Jadual 6.22 menunjukkan ringkasan konstruk dan sub-konstruk bagi aset kehidupan petani kawasan luar MADA. Dari jadual didapati semua sub-konstruk dalam konstruk aset kehidupan diwakili oleh empat item setiap satunya. Namun, dalam usaha untuk

memenuhi kriteria model yang baik, proses pengguguran item dengan muatan faktor yang rendah dilakukan berulang kali sehingga semua item memberikan nilai muatan faktor yang memenuhi syarat minimum yang ditetapkan.

Jadual 6.22

*Ringkasan Analisis faktor pengesahan Untuk Konstruk Aset Kehidupan*

Sub-konstruk	item	Muatan faktor	CR	AVE
Aset manusia (HC)	hc1	item digugurkan		
	hc2	0.85		
	hc3	0.91		
	hc4	0.90		
	<b>HC</b>		0.92	0.89
Aset semulajadi (NC)	nc1	0.78		
	nc2	0.83		
	nc3	item digugurkan		
	nc4	0.86		
	<b>NC</b>		0.86	0.82
Aset fizikal (PC)	pc1	0.84		
	pc2	0.82		
	pc3	item digugurkan		
	pc4	0.87		
	<b>PC</b>		0.83	0.84
Aset kewangan (FC)	fc1	0.78		
	fc2	item digugurkan		
	fc3	0.90		
	fc4	0.81		
	<b>FC</b>		0.87	0.83
Aset sosial (SC)	sc1	item digugurkan		
	sc2	0.86		
	sc3	0.94		
	sc4	item digugurkan		
	<b>SC</b>		0.90	0.90

Nilai AVE bagi setiap sub-konstruk memenuhi syarat minimum yang ditetapkan iaitu 0.6 di mana nilai-nilai di jadual tersebut menunjukkan nilai minimum adalah 0.82 di sub-konstruk aset semulajadi manakala nilai AVE tertinggi adalah 0.90 di sub-konstruk aset sosial. Ini bermaksud, kesemua sub-konstruk dalam konstruk aset kehidupan adalah sah untuk mewakili aset kehidupan petani di kawasan kajian luar MADA ini.

Nilai *composite reliability*(CR) yang mengukur kebolehpercayaan, memenuhi kriteria yang ditetapkan dengan nilai paling rendah dan tinggi adalah 0.83 dan 0.92. Ini bermaksud, semua sub-konstruk boleh dipercayai dalam mewakili konstruk aset kehidupan petani di luar MADA.

### 6.9.2 Konstruk Kesejahteraan Hidup Subjektif

Konstruk kesejahteraan hidup subjektif diwakili oleh empat item iaitu kesejahteraan ekonomi, kesihatan, pendidikan dan sosial. Berikut adalah hasil analisis faktor yang dijalankan ke atas konstruk tersebut. Jadual 6.23 menunjukkan ringkasan kesahan dan kebolehpercayaan sub-konstruk kesejahteraan hidup subjektif.

Jadual 6.23

*Ringkasan Analisis faktor pengesahan untuk Konstruk Kesejahteraan Hidup Subjektif*

Sub-konstruk	item	Muatan faktor	CR	AVE
ekonomi	econ	item digugurkan		
	econ2	0.88		
	econ3	0.76		
	econ4	0.74		
	<b>econ</b>		0.84	0.80
kesihatan	kes1	0.78		
	kes2	0.79		
	kes3	item digugurkan		
	kes4			
	<b>kes</b>		0.76	0.78
pendidikan	pend1	0.90		
	pend2	0.80		
	<b>pend</b>		0.84	0.85
sosial	soc1	0.65		
	soc2	0.71		
	soc3	0.73		
	soc4	item digugurkan		
	<b>soc</b>		0.74	0.70



Setiap sub-konstruk pula diwakili sekurang-kurangnya dua item. Nilai-nilai cronbach alpha, CR dan AVE yang terhasil bagi setiap sub-konstruk melebihi nilai minimum yang ditetapkan bagi setiap kriteria. Ini bermaksud, sub-konstruk yang dipilih, dapat mewakili dengan baik konstruk kesejahteraan hidup subjektif petani luar MADA.

### 6.9.3 *Konstruk Sikap*

Konstruk sikap terdiri dari tiga sub-konstruk iaitu individualistik, strukturalis dan fatalistik dengan setiap satunya diwakili oleh sekurang-kurangnya empat item. Ringkasan analisis pengesahan adalah seperti di jadual 6.24.

Jadual 6.24  
*Ringkasan Analisis faktor pengesahan untuk Konstruk Sikap*

Sub-konstruk	item	Muatan faktor	CR	AVE
individualistik	ind1	item digugurkan		
	ind2			
	ind3	0.83		
	ind4	item digugurkan		
	ind5	0.87		
	ind6	0.87		
	<b>Ind</b>		0.89	0.82
strukturalis	str1	0.87		
	str2	0.97		
	str3	0.90		
	str4	item digugurkan		
	str5	item digugurkan		
	<b>Str</b>		0.94	0.91
fatalistik	fat1	item digugurkan		
	fat2	0.88		
	fat3	0.89		
	fat4	item digugurkan		
	<b>fat</b>		0.87	0.83

#### 6.9.4 Konstruk Institusi

Jadual 6.25

*Ringkasan Analisis faktor pengesahan untuk Konstruk Institusi*

Konstruk	item	Muatan faktor	CR	AVE
institusi	inst1	0.87		
	inst2	0.93		
	inst3	0.84		
	inst4	item digugurkan		
	INST			0.81

Jadual 6.25 menunjukkan ringkasan bagi analisis pengesahan faktor untuk konstruk institusi kawasan MADA. Dari jadual dapat dilihat nilai-nilai C.R, AVE dan Cronbach alpha yang masing-masing adalah 0.81 dan 0.88 adalah tinggi dan juga memenuhi kriteria minimum yang ditetapkan.



#### 6.9.5 Konstruk Ancaman

Jadual 6.26

*Ringkasan Analisis faktor pengesahan Untuk Konstruk Ancaman*

konstruk	item	Muatan faktor	CR	AVE
ancaman	anc1	0.84		
	anc2	0.85		
	anc3	0.89		
	anc4	item digugurkan		
	anc5	0.78		
<b>anc</b>			0.91	0.84

Berikut adalah analisis faktor bagi konstruk ancaman yang diwakili oleh lima item iaitu anc1, anc2, anc3, anc4 dan anc5 yang masing-masing adalah berkaitan banjir dan serangga perosak dalam mengganggu produktiviti padi. Item anc4 terpaksa digugurkan

kerana nilai muatan faktor yang rendah dan keempat-empat item yang tinggal telah memenuhi kriteria untuk menjadi model yang terbaik bagi mewakili konstruk ancaman.

Nilai-nilai CR dan AVE yang tinggi mengesahkan bahawa ke empat-empat item tersebut sesuai untuk mewakili konstruk ancaman di kawasan kajian.

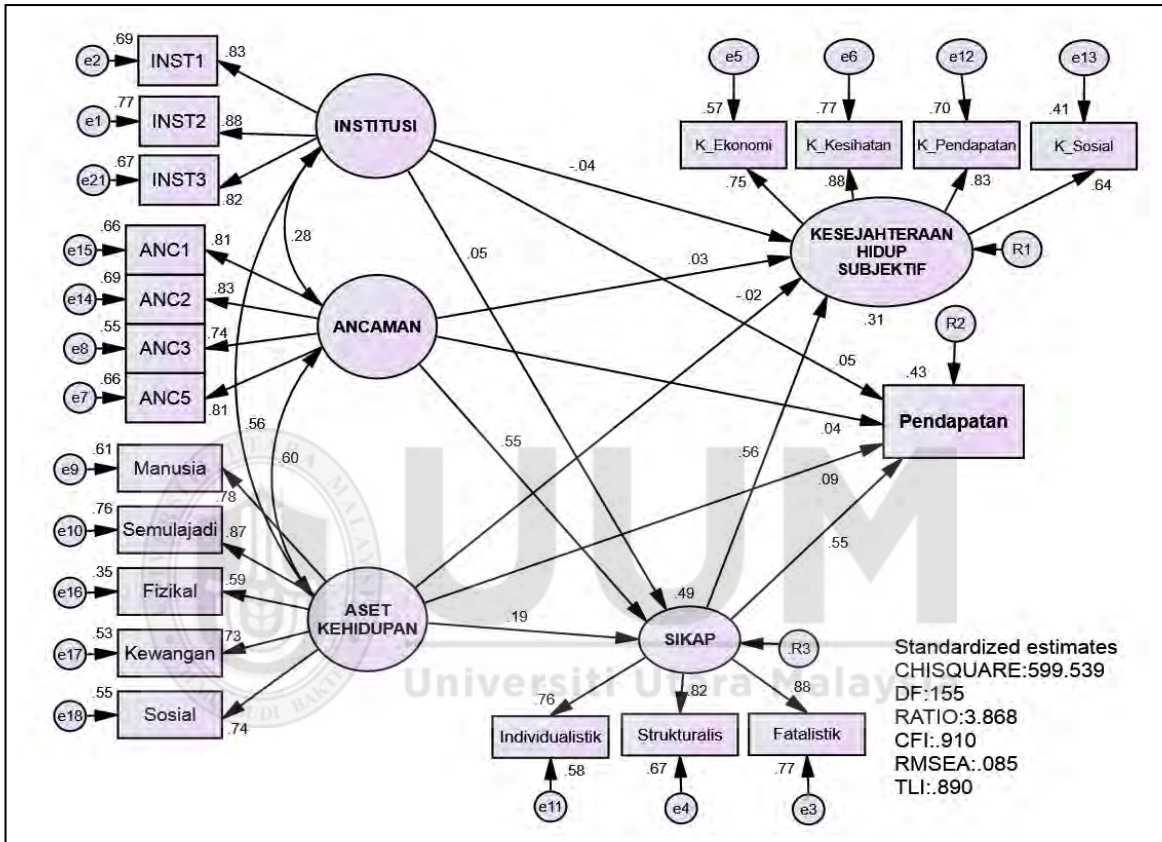
### **6.10 Ujian Kenormalan Taburan Data Bagi Kawasan Luar MADA**

Langkah seterusnya dalam menggunakan PPB adalah menguji kenormalan taburan data. Berikut adalah jadual kenormalan taburan data bagi model penentuan (pengesahan faktor) luar MADA. Ujian ini dilakukan menggunakan perisian SPSS dan syarat yang perlu dipenuhi adalah, nilai kepencongan (skewness) dan kurtosis mestilah terletak antara +2 hingga -2 iaitu untuk julat data yang tertabur secara normal. Jadual 6.27 (lampiran 7) membuktikan semua item di dalam model penentuan bagi kawasan luar MADA adalah tertabur secara normal dan ini bermaksud, Permodalan Persamaan Berstruktur boleh dibangunkan berdasarkan model penentuan tersebut.

### **6.11 Permodalan Persamaan Berstruktur Kawasan Luar MADA**

Permodalan Persamaan Berstruktur kawasan luar MADA ini dibentuk berdasarkan Model Penentuan akhir (Pengesahan Faktor) di Rajah 6.6. Dari rajah di dapati nilai-nilai pekali korelasi antara pembolehubah institusi, ancaman dan aset kehidupan adalah tidak signifikan dalam mempengaruhi pendapatan dan kesejahteraan hidup subjektif petani di

kawasan luar MADA. Begitu juga dengan nilai pekali korelasi antara pembolehubah institusi dengan sikap petani. Nilai-nilai kesignifikanan ini dapat dilihat di jadual 6.28 di lampiran 8.



Rajah 6.7  
 Model Persamaan Berstruktur Kesejahteraan Hidup Petani Luar MADA

### 6.11.1 Ujian Kesan Pengantaraan Kawasan Luar MADA

Sepertimana kawasan MADA, ujian kesan pengantaraan juga akan dijalankan bagi kawasan luar MADA, untuk tujuan memodelkan model persamaan bersrtuktur. Ia bertujuan untuk melihat bentuk perhubungan di antara semua pembolehubah di dalam

model kajian. Langkah pengujian dan kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis kesan pengantaraan juga adalah sama sepertimana yang diaplikasikan di kawasan MADA, sepertimana dijelaskan di bahagian 6.6. Semua pembolehubah eksogen, pembolehubah strategi kehidupan dan pembolehubah yang digunakan juga adalah serupa seperti di model kawasan MADA.

Dalam kajian ini terdapat tiga pembolehubah eksogen iaitu Aset Kehidupan, Institusi dan Ancaman, satu pembolehubah strategi kehidupan iaitu Sikap dan dua pembolehubah endogen sebagai hasil kehidupan iaitu kesejahteraan hidup objektif (Pendapatan) dan Kesejahteraan Hidup Subjektif. Pembolehubah ancaman dan aset kehidupan didapati mempunyai hubungan yang signifikan dengan strategi kehidupan (Sikap) dan kedua-dua hasil kehidupan (Pendapatan dan Kesejahteraan Hidup Subjektif) tetapi tidak bagi pembolehubah institusi. Keadaan ini dapat dibuktikan melalui nilai-nilai pekali a, b dan c dari jadual 6.29. Ini menyebabkan pembolehubah institusi digurukan dari model tanpa perlu melalui ujian kesan pengantaraan.

Jadual 6.29

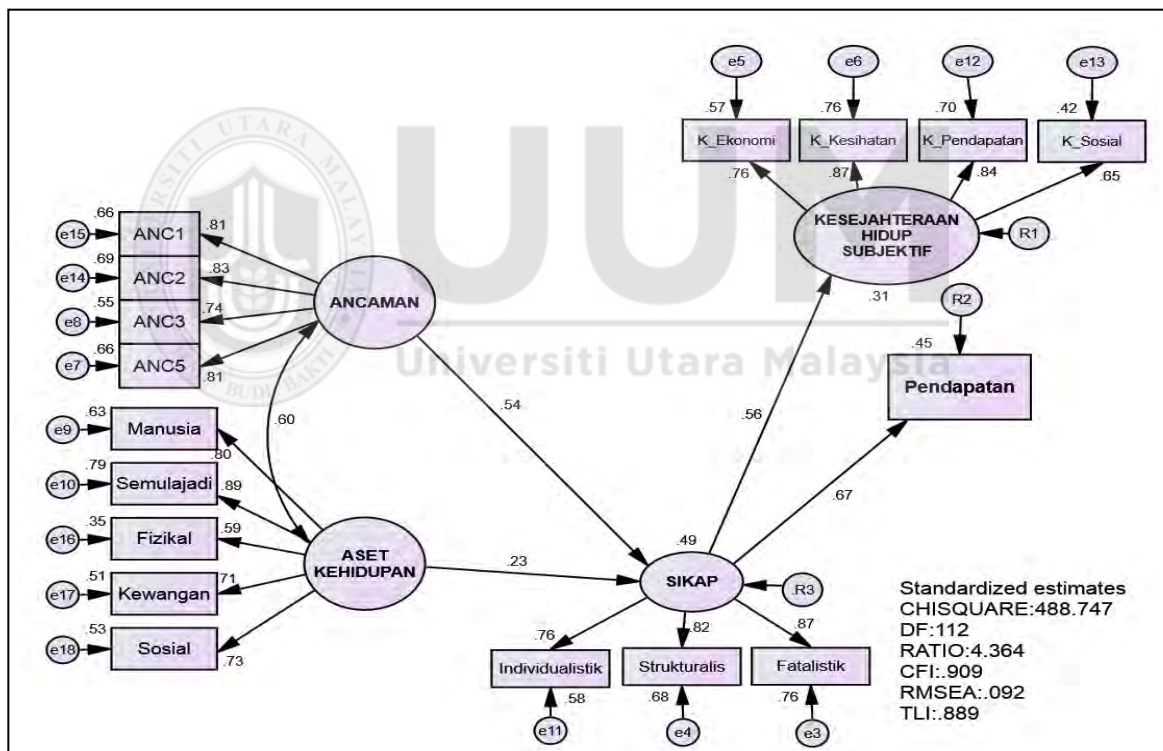
Ringkasan Hasil Analisis Regresi Langkah 1 Hingga 4 bagi Ujian Kesan Pengantaraan Kawasan Luar MADA

Pemboleh ubah eksogen	Strategi Kehidupan	Pemboleh ubah eksogen	a	b	c (kesan langsung)	ab (kesan tidak langsung)	ulasan	Bentuk pengantaraan
Aset Kehidupan	Sikap	Kesejahteraan hidup subjektif	0.19	0.56	-.02	.11	Kesan tidak langsung melebihi kesan langsung (Wujud kesan pengantaraan)	Penuh (nilai kesan langsung menjadi tidak signifikan)
Ancaman	Sikap	Kesejahteraan hidup subjektif	0.55	0.56	.03	.31	Kesan tidak langsung melebihi kesan langsung (Wujud kesan pengantaraan)	Penuh (nilai kesan langsung menjadi tidak signifikan)
Aset Kehidupan	Sikap	Pendapatan	0.19	0.55	-.09	.11	Kesan tidak langsung melebihi kesan langsung (wujud kesan pengantaraan)	Penuh (nilai kesan langsung menjadi tidak signifikan)
Ancaman	Sikap	Pendapatan	0.55	0.56	.04	.31	Kesan tidak langsung melebihi kesan langsung (wujud kesan pengantaraan)	Penuh (nilai kesan langsung menjadi tidak signifikan)

\*Ringkasan ujian dan hasil ujian Bootstrapping turut disertakan di lampiran 10

Pembolehubah Sikap juga mempunyai hubungan yang signifikan dengan pembolehubah hasil kehidupan. Ini bermaksud, Sikap menjadi pembolehubah pengantara dalam kajian. Nilai pekali perhubungan antara pembolehubah Aset Kehidupan dan ancaman menjadi tidak signifikan setelah pembolehubah sikap dimasukkan ke dalam model, ini bermaksud sikap menjadi pengantara penuh dalam kajian ini.

Berdasarkan analisis kesan pengantaraan tersebut, satu bentuk hubungan baru yang menerangkan tentang kesejahteraan hidup petani kawasan luar MADA dapat dibangunkan iaitu di Rajah 6.8 berikut.



Rajah 6.8

*Permodalan Persamaan Berstruktur Kawasan luar MADA (Akhir)*

Rajah 6.8 menunjukkan hanya dua pembolehubah eksogen sahaja signifikan dalam mempengaruhi kesejahteraan hidup petani padi di kawasan luar MADA iaitu aset

kehidupan dan ancaman. Sikap juga signifikan dalam mempengaruhi kesejahteraan hidup objektif dan subjektif petani. Dalam masa yang sama, sikap juga merupakan pengantara dalam hubungan antara pembolehubah aset kehidupan serta ancaman dengan kesejahteraan hidup subjektif dan tingkat pendapatan. Nilai-nilai kesignifikanan dapat dilihat pada jadual 6.30. Semua nilai tersebut adalah signifikan pada aras keertian yang ditetapkan 5 peratus.

Jadual 6.30

*Analisis Regresi dan Nilai Kesignifikanan Pembolehubah*

konstruk	laluan	konstruk	penganggar	S.E.	C.R.	P	Ulasan
Sikap	<---	Aset kehidupan	.281	.075	3.750	***	Signifikan
Sikap	<---	Ancaman	.716	.085	8.430	***	Signifikan
Kesejahteraan hidup subjektif	<---	Sikap	.613	.062	9.939	***	Signifikan
Pendapatan	<---	Sikap	.690	.045	15.326	***	signifikan

\*\*\* signifikan pada aras keertian kurang dari 1 peratus

### 6.11.2 Analisis Perhubungan Antara Konstruk Eksogen dan Endogen

Analisis hubungan antara pembolehubah dalam model kajian ini adalah berdasarkan kepada hipotesis yang dibangunkan seperti di jadual 6.31. Empat hipotesis disokong dengan data kajian ini pada aras keertian sekurang-kurangnya 5 peratus. Hipotesis-hipotesis tersebut diwakili oleh anak panah di Rajah 6.8 yang menghubungkan antara pembolehubah-pembolehubah kajian.

Dari jadual dapat dilihat pengaruh terbesar terhadap kesejahteraan hidup subjektif dan pendapatan petani adalah pembolehubah sikap di mana perubahan sebanyak 1 unit dalam sikap akan menyebabkan kesejahteraan hidup subjektif petani berubah sebanyak 0.42 unit manakala pendapatan pula akan berubah sebanyak 0.57 unit pada arah yang sama dan



dalam masa yang sama, sikap sangat dipengaruhi oleh ancaman berbanding faktor-faktor lain di mana perubahan yang berlaku sebanyak 1 unit di dalam ancaman, akan menyebabkan sikap petani berubah sebanyak 0.75 unit pada arah yang sama.

Jadual 6.31

*Hipotesis Hubungan Antara Konstruk Eksogen dan Endogen*

Pernyataan hipotesis	Penganggar	Nilai - p	Keputusan
H1: institusi mempunyai pengaruh signifikan ke atas sikap	.044	.399	Tidak disokong
H2: institusi mempunyai pengaruh signifikan ke atas kesejahteraan hidup subjektif	-.039	.526	Tidak disokong
H3: institusi mempunyai pengaruh signifikan ke atas Pendapatan	.046	.351	Tidak disokong
H4: aset kehidupan mempunyai pengaruh signifikan ke atas sikap	.242	.010	Disokong
H5: aset kehidupan mempunyai pengaruh signifikan ke atas kesejahteraan hidup subjektif	-.026	.800	Tidak disokong
H6: aset kehidupan mempunyai pengaruh signifikan ke atas Pendapatan	.118	.184	Tidak disokong
H7: ancaman mempunyai pengaruh signifikan ke atas sikap	.720	***	Disokong
H8: ancaman mempunyai pengaruh signifikan ke atas Pendapatan	.058	.530	Tidak disokong
H9: ancaman mempunyai pengaruh signifikan ke atas kesejahteraan hidup subjektif	.050	.115	Tidak disokong
H10: sikap mempunyai pengaruh signifikan ke atas pendapatan	.560	***	Disokong
H11: sikap mempunyai pengaruh ke atas Kesejahteraan Hidup Subjektif	.604	***	disokong

Berikut pula adalah analisis ringkas tentang perkaitan antara pembolehubah dalam model tersebut.

Jadual 6.32

*Korelasi Berganda Kuasa Dua (SMC, R<sup>2</sup>)*

konstruk	Penganggar (R <sup>2</sup> )
Sikap	.49
Kesejahteraan hidup subjektif	.31
Pendapatan	.43

Jadual 6.32 menunjukkan nilai-nilai bagi  $R^2$  untuk setiap konstruk sikap, kesejahteraan hidup subjektif dan pendapatan masing-masing adalah 0.49, 0.31 dan 0.43. Ini bermaksud bagi konstruk sikap sebanyak 49 peratus dari variasi yang berlaku dapat diterangkan oleh konstruk aset kehidupan, ancaman dan institusi manakala bakinya sebanyak 51 peratus lagi adalah disebabkan pengaruh dari pembolehubah yang tidak terdapat di dalam model. Sikap, aset kehidupan dan ancaman pula memberikan pengaruh masing-masing sebanyak 31 peratus dan 43 peratus terhadap variasi yang berlaku dalam konstruk kesejahteraan hidup subjektif dan pendapatan di kawasan luar MADA.

Permodalan Persamaan Berstruktur akhir kawasan luar MADA (Rajah 6.5) menerangkan tentang kesejahteraan hidup petani dari segi faktor yang mempengaruhi, kepentingan faktor sama ada secara langsung atau tidak langsung serta keadaan kesejahteraan hidup petani sama ada secara objektif mahupun subjektif. Dari model tersebut, tiga faktor didapati memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kesejahteraan hidup petani iaitu aset kehidupan, ancaman dan sikap petani.

## **6.12 Kesimpulan**

Bahagian ini membincangkan tentang analisis data bagi kedua-dua kawasan kajian MADA dan luar MADA. Antara analisis yang dijalankan adalah analisis faktor pengesahan (AFK), ujian pengesahan multikolineariti, ujian kenormalan taburan data serta Permodalan Persamaan Berstruktur. Berdasarkan ujian-ujian tersebut, kajian ini akhirnya dapat membandingkan petani di kedua-dua kawasan terutama dari segi kesejahteraan hidup subjektif.

## **BAB TUJUH PERBINCANGAN, KESIMPULAN DAN CADANGAN**

### **7.1 Perbincangan**

Tidak dapat dinafikan bahawa aset kehidupan memberikan pengaruh yang signifikan kepada kesejahteraan hidup petani padi di kawasan MADA dan luar MADA namun pengaruh faktor lain turut penting dan tidak boleh diambil mudah. Dalam rangka kerja kehidupan lestari yang digunakan dalam kajian ini, selain aset kehidupan, terdapat juga perkara lain yang sama-sama memberikan pengaruh signifikan kepada kesejahteraan hidup petani iaitu ancaman, institusi dan sikap petani. Dalam kajian ini, sikap petani merupakan strategi kehidupan yang menjadi pengantara kepada aset kehidupan, ancaman dan institusi dengan kesejahteraan hidup petani.

Meskipun kajian ini dilakukan terhadap petani padi, namun kawasan kajian adalah berbeza dan ini menyebabkan dapatan kajian adalah sedikit berbeza di antara kedua-dua kawasan. Bahagian berikut akan membentangkan dapatan kajian yang akan dibincangkan secara perbandingan di antara kedua-dua kawasan kajian MADA dan luar MADA.

### **7.2 Kedudukan Aset Kehidupan Petani MADA dan luar MADA**

Perbezaan kedudukan aset kehidupan petani di kedua-dua kawasan dibandingkan dengan cara membangunkan indeks aset kehidupan. Berdasarkan indeks tersebut, secara perbandingannya bagi kedua-dua kawasan MADA dan luar MADA, nilai-nilai skor indeks bagi semua dimensi aset kehidupan jelas berbeza di mana skor indeks petani

MADA lebih tinggi berbanding petani luar MADA, dan begitu juga dengan skor purata. Skor paling tinggi di kedua-dua kawasan adalah bagi aset fizikal manakala nilai skor paling rendah adalah pada aset sosial. Nilai skor yang tinggi ini menunjukkan bagaimana petani meletakkan tahap puas hati mereka terhadap kedudukan aset-aset kehidupan milik mereka. Bagi petani kawasan MADA, aset semulajadi merupakan aset kedua terpenting selepas aset fizikal, diikuti oleh aset kewangan, aset manusia dan akhir sekali oleh aset sosial. Sedikit berbeza dengan kawasan luar MADA di mana, aset kedua terpenting selepas aset fizikal adalah aset kewangan, aset semulajadi, aset manusia dan aset sosial.

Perlu diingat, meskipun kita membandingkan aset kehidupan yang sama bagi setiap kawasan, namun item-item untuk setiap aset kehidupan tersebut adalah berbeza. Ini bermaksud kepentingan setiap item adalah berbeza bagi petani di kawasan yang berbeza. Suatu item mungkin penting bagi petani MADA tetapi ia mungkin tidak penting bagi petani luar MADA.

Nilai indeks aset kehidupan yang lebih tinggi secara keseluruhan bagi petani MADA berbanding luar MADA (0.77 berbanding 0.69) memang sudah dapat dijangkakan memandangkan petani MADA lebih mendapat banyak bantuan bagi memenuhi keperluan aset kehidupan mereka berbanding petani luar MADA. Ia juga secara tidak langsung bermaksud, bantuan kerajaan dalam meningkatkan kualiti dan kuantiti aset kehidupan, sedikit sebanyak dapat membantu petani dalam meningkatkan kedudukan aset mereka.

Meskipun demikian, nilai skor semua aset kehidupan petani di kawasan MADA dan luar MADA adalah normal kerana nilai purata bagi setiap kumpulan sub-konstruk aset kehidupan dan nilai purata keseluruhan bagi indeks tersebut terletak dalam sektor 'puas hati' dalam kontinum 'tidak puas hati - puas hati'. Iaitu dalam skala 0 hingga 1, di mana 0 mewakili tidak puas hati sempurna dan 1 mewakili puas hati sempurna, nilai puas hati individu yang normal terletak pada julat 0.5 hingga 1 (Cummins et al., 2002). Nilai-nilai skor bagi setiap sub-konstruk dan nilai skor purata keseluruhan menunjukkan petani merasakan tahap puas hati terhadap aset kehidupan mereka adalah melebihi 70 peratus dari tahap maksimum (100 peratus).

Sebagai kesimpulannya, meskipun tahap puas hati petani MADA dan luar MADA terhadap kedudukan aset kehidupan milik mereka adalah agak berbeza, namun petani di kedua-dua kawasan merasakan mereka berpuas hati dengan aset kehidupan yang dimiliki. Keadaan ini mungkin disebabkan mereka telah pun merasa selesa dengan keadaan aset serta kehidupan yang dimiliki memandangkan sukar untuk menambahkan aset kehidupan tersebut sama ada dari segi kualiti mahupun kuantiti. Namun, sekiranya kerajaan dapat membantu petani dalam meningkatkan kualiti dan kuantiti aset-aset kehidupan mereka, bukan sahaja tahap puas hati akan dapat ditingkatkan malah juga kesejahteraan hidup mereka secara keseluruhan. Usaha meningkatkan tahap kehidupan boleh difokuskan kepada aset yang memiliki skor indeks yang paling rendah iaitu aset sosial dan aset manusia. Perhatian perlu diberikan kepada item-item yang mewakili dimensi kedua-dua aset tersebut.

### **7.3 Tahap Kesejahteraan Hidup Subjektif Petani MADA dan luar MADA**

Dari sudut kesejahteraan hidup subjektif pula, empat dimensi diambilkira iaitu ekonomi, pendidikan, kesihatan dan sosial. Dimensi ekonomi dan pendidikan didapati memberikan nilai skor indeks yang paling rendah bagi kedua-dua kawasan. Kedudukan ekonomi dan taraf pendidikan merupakan dua perkara yang saling berkaitan di mana, kedudukan ekonomi yang rendah seringkali dikaitkan dengan taraf pendidikan yang rendah. Ini kerana pendidikan yang rendah mengurangkan peluang seseorang individu itu untuk mendapat pekerjaan yang lebih baik.

Ini merupakan fenomena biasa terutamanya di sektor padi memandangkan sektor ini sangat terdedah kepada pelbagai risiko dan ancaman yang akhirnya turut mempengaruhi produktiviti dan hasil mereka. Dalam konteks pendidikan pula, pekerjaan sebagai petani padi, tidak memerlukan pendidikan yang tinggi. Maka tidak hairanlah mengapa skor indeks dimensi pendidikan adalah rendah di kedua-dua kawasan tersebut. Namun demikian, kerajaan perlulah sentiasa meningkatkan usaha agar tahap pendidikan petani dapat ditingkatkan memandangkan keadaan ini boleh membantu dalam meningkatkan kesejahteraan hidup mereka.

Skor indeks bagi dimensi kesihatan di kedua-dua kawasan agak tinggi walaupun nilai skor indeks adalah berbeza. Kedudukan kawasan pekerjaan dan sekaligus tempat tinggal mereka yang agak jauh dari kawasan perindustrian menyebabkan mereka kurang terdedah kepada pencemaran, di samping kemudahan kesihatan yang memuaskan, menyumbang kepada nilai skor yang tinggi bagi dimensi kesihatan di kedua-dua kawasan.

Nilai skor indeks bagi dimensi sosial di MADA dan luar MADA adalah paling tinggi berbanding skor indeks dimensi lain. Ini bermaksud petani merasa sangat sejahtera dari segi sosial. Memandangkan kesejahteraan sosial diwakili oleh kegiatan jenayah di kawasan mereka, nilai kesejahteraan yang tinggi ini bermaksud kadar jenayah adalah rendah, terkawal serta tidak mengganggu kehidupan mereka. Keadaan sosio ekonomi keseluruhan penduduk di kedua-dua kawasan adalah hampir sama dan jurang ekonomi mereka tidak banyak berbeza, ini secara tidak langsung dapat mengurangkan risiko berlakunya jenayah.

Skor indeks dimensi kesihatan dan sosial yang tinggi di kedua-dua kawasan ini perlu dikekalkan dan kerajaan perlu sentiasa membantu petani dalam perkara ini. Namun, sesuatu perlu dilakukan dalam meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan pendidikan. Antara cara yang boleh digunakan untuk meningkatkan kesejahteraan pendidikan adalah dengan cara meningkatkan tahap pendidikan petani di kawasan berkenaan. Kerajaan tidak mungkin dapat meningkatkan tahap pendidikan petani sedia ada memandangkan wujudnya kekangan dari segi usia, namun apa yang boleh dilakukan adalah, menarik minat golongan muda yang lebih berpendidikan untuk melibatkan diri dalam sektor ini.

Penyediaan insentif menarik yang sekurang-kurangnya menyamai insentif yang diperolehi di luar dari sektor padi, boleh membantu golongan tersebut menjadikan pertanian padi sebagai kerjaya mereka. Jika perkara ini boleh dilakukan, nilai skor di dimensi pendidikan dan ekonomi, dapat ditingkatkan pada masa akan datang.

Kerajaan juga perlu melihat kembali insentif-insentif yang diberikan kepada petani terutamanya yang berkaitan dengan pemberian tunai secara langsung. Jika kerajaan dapat memberikan bantuan tunai secara tetap kepada petani sepertimana yang diberikan kepada kumpulan nelayan, sudah pasti akan dapat meningkatkan kesejahteraan ekonomi petani.

Dari dapatan kajian di bahagian ini, beberapa kesimpulan boleh dibuat iaitu, pertamanya, indeks kesejahteraan hidup subjektif petani di kedua-dua kawasan MADA dan Luar MADA terdiri dari empat dimensi iaitu ekonomi, kesihatan, pendidikan dan sosial. Ini bermaksud, kesejahteraan hidup subjektif mereka diwakili oleh kesejahteraan yang mereka rasai dalam dimensi ekonomi, kesihatan, pendidikan dan sosial.

Pembentukan indeks kesejahteraan ini boleh menjadi input kepada kerajaan dalam melakukan penambahbaikan ke arah meningkatkan kesejahteraan hidup petani secara keseluruhan. Nilai skor indeks yang secara relatifnya tinggi terutama dalam aspek kesihatan dan sosial ini memberi gambaran bahawa segala program yang dilaksanakan oleh kerajaan berhubung meningkatkan tahap kesihatan dan keselamatan telah memberi impak positif terhadap kesejahteraan petani. Oleh yang demikian, kerajaan perlu memberikan lebih fokus kepada dimensi ekonomi dan pendidikan agar sekurang-kurangnya setanding, jika tidak lebih baik, dari dimensi kesihatan dan sosial, agar kesejahteraan hidup petani secara keseluruhan dapat terus ditingkatkan.



Meskipun kawasan MADA mendapat banyak sokongan dan bantuan dari kerajaan namun nilai skor indeks ekonomi secara relatifnya tidak begitu memberangsangkan. Ini bermaksud kerajaan perlu melakukan penambahbaikan yang boleh meningkatkan ekonomi petani. Dimensi pendidikan sangat kurang menyumbang kepada kesejahteraan hidup petani. Penemuan ini bukan suatu yang luar biasa memandangkan ciri semulajadi petani yang merupakan golongan yang lebih berusia serta tingkat pendidikan yang kebanyakannya adalah sangat minima. Kerajaan boleh mengatasi keadaan ini dengan cara menarik golongan muda yang lebih berpendidikan supaya bekerja di sektor pertanian, khususnya padi, agar nilai skor indeks pendidikan ini dapat ditingkatkan di masa hadapan.

Meskipun berbeza, nilai skor kesejahteraan hidup petani di kawasan MADA dan luar MADA adalah pada tahap normal kerana nilai purata bagi setiap kumpulan sub-konstruk kesejahteraan hidup dan nilai purata keseluruhan bagi indeks tersebut terletak dalam sektor 'puas hati' dalam kontinum 'tidak puas hati - puas hati'.

Nilai-nilai skor bagi setiap sub-konstruk dan nilai skor purata keseluruhan menunjukkan petani merasakan tahap puas hati mereka terhadap kesejahteraan hidup subjektif mereka adalah melebihi 70 peratus dari tahap maksimum (100 peratus).

#### **7.4 Keadaan Kebolehterancaman Petani MADA dan luar MADA**

Ancaman merupakan salah satu faktor penting yang turut mempengaruhi pendapatan dan kesejahteraan hidup petani MADA secara positif dan melalui pengantara sikap. Ancaman merupakan perkara penting dan sering diberikan perhatian oleh bukan sahaja petani secara individu malah juga oleh pihak bertanggungjawab seperti MADA dan Pertubuhan Peladang Kawasan (PPK) masing-masing.

Dalam kajian ini, ancaman didapati memberikan pengaruh secara positif kepada petani dan bukannya secara negatif. Ancaman sebenarnya merupakan faktor negatif iaitu gangguan dalam sektor padi kerana ia menyebabkan kemerosotan kepada hasil dan produktiviti petani. Namun, dalam kajian ini, penemuan adalah sebaliknya kerana peranan pembolehubah sikap yang menyebabkannya demikian. Dalam konteks kajian ini, ancaman adalah serangga perosak dan juga banjir.

Kedua-dua perkara ini secara teorinya akan mengakibatkan kemusnahan kepada petani namun apa yang berlaku sebenarnya adalah, ancaman merupakan suatu ransangan yang akan menyebabkan petani bertindakbalas dengan cara melakukan persediaan sebelum serangan berlaku dan meningkatkan kawalan serta mengambil tindakan yang bersesuaian setelah serangan berlaku. Sekali lagi, peranan sikap adalah penting dalam hal ini. Tanpa pengaruh sikap yang positif, ancaman akan memberikan impak negatif kepada petani. Inilah yang menyebabkan mengapa ancaman tidak akan memberikan kesan positif secara langsung kepada petani, tanpa melalui pembolehubah sikap. Di kawasan MADA dan juga luar MADA, petani atau sawah yang menghadapi masalah serangan serangga akan

mendapat lebih perhatian dari PPK, di mana mereka akan pergi ke kawasan sawah berkenaan dan mengambil tindakan bersesuaian. Keadaan ini menyebabkan petani-petani terlibat akan mendapat lebih manfaat berbanding petani lain.

Ancaman juga penting dalam mempengaruhi kesejahteraan hidup petani di kawasan luar MADA. Dalam kajian ini banjir dan serangga perosak merupakan ancaman besar kepada kesejahteraan hidup petani. Meskipun banjir tidak berlaku setiap tahun namun kesan dari banjir tersebut dapat dirasakan untuk suatu tempoh masa yang panjang, berbanding kesan dari ancaman serangga perosak. Masalah banjir merupakan fenomena alam yang sukar untuk dikawal dan kesannya semakin teruk dari semasa ke semasa akibat dari perubahan cuaca yang melanda bukan sahaja di kawasan kajian, malah di seluruh negara (Begum et al., 2011; Ibrahim et al., 2012).

Ini bermaksud ancaman banjir akan semakin mengganggu kesejahteraan hidup petani dari semasa ke semasa dan tidak mustahil ia memberikan kesan yang besar kepada kesejahteraan hidup mereka. Kemusnahan akibat banjir bukan sahaja terhadap kepada padi malah turut memusnahkan peralatan pertanian dan tempat tinggal petani. Ini menyebabkan kesan kemusnahan yang lebih lama akibat dari ancaman banjir tersebut. Banjir kerap kali melanda di kawasan-kawasan berdekatan sungai atau kawasan-kawasan pengairan. Banjir sering melanda diakhir musim penanaman. Sikap positif terhadap ancaman banjir mendorong petani untuk sentiasa melakukan kerja menyemai padi mengikut jadual yang ditetapkan oleh PPK atau bersesuaian dengan masa air dilepaskan ke sawah. Kegagalan petani mengikut jadual menyebabkan kelewatan dalam proses

menuai dan akibatnya akan menanggung kerugian akibat dari banjir tersebut. Jelas di sini bahawa sikap positif petani akan sentiasa memberikan faedah kepada mereka dan dapat menukarkan kesan negatif ancaman kepada kesan yang lebih positif.

### **7.5 Peranan Sikap Kepada Kesejahteraan Hidup Petani MADA dan luar MADA**

Sikap, merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kesejahteraan hidup petani MADA dan luar MADA. Peranan sikap dalam kajian ini adalah sebagai pengantara dalam menghubungkan antara pembolehubah aset kehidupan, institusi dan ancaman dengan kesejahteraan hidup subjektif dan juga pendapatan petani. Kepentingan dan peranan sikap ini dibuktikan melalui ujian kesan pengantaraan dalam bahagian sebelum ini.

Memandangkan wujud kesan pengantaraan di kedua-dua kawasan MADA dan luar MADA, maka pembolehubah sikap merupakan pembolehubah yang penting dan perlu diberi perhatian yang serius terutama di kawasan MADA di mana, sikap memberikan kesan pengantaraan penuh kepada model kajian di kedua-dua kawasan. Faktor-faktor yang mempengaruhi sikap juga perlu dilihat agar usaha yang lebih serius dapat diberikan dalam mengubah sikap petani ke arah meningkatkan kesejahteraan hidup mereka sama ada secara objektif mahupun subjektif.

Di MADA, sikap petani dipengaruhi secara positif oleh tiga perkara iaitu institusi, ancaman dan aset kehidupan manakala di luar MADA, hanya ancaman dan aset kehidupan sahaja mempengaruhi sikap petani. Kesemua faktor tersebut mempengaruhi

sikap petani secara positif. Oleh yang demikian, sebarang perubahan yang berlaku terhadap mana-mana dari faktor tersebut akan menyebabkan sikap petani berubah pada arah yang sama. Dalam erti kata lain, semua faktor tersebut merupakan rangsangan yang menyebabkan petani bertindakbalas terhadap persekitaran dan pekerjaan mereka.

Dalam konteks kajian ini selain menjadi pengantara, sikap juga bertindak sebagai strategi kehidupan yang menukarkan semua pembolehubah eksogen kajian kepada pembolehubah endogen iaitu hasil kehidupan. Tanpa pembolehubah sikap, aset kehidupan tidak akan memberikan kesan yang signifikan kepada petani. Ini bermaksud, mempunyai sikap yang positif terhadap kehidupan adalah sangat penting kepada petani di kedua-dua kawasan MADA dan luar MADA ini.

Ini merupakan satu penemuan yang baru dalam kajian kesejahteraan hidup petani. Meskipun pengaruh sikap adalah penting dalam kehidupan dan pekerjaan namun sukar mencari kajian yang dapat membuktikan peranan sikap sebagai pengantara dalam kehidupan seseorang petani.

Memandangkan peranan sikap adalah sangat penting kepada petani MADA dan luar MADA dalam meningkatkan kesejahteraan hidup mereka, ia perlu diberi perhatian yang serius. Tanpa mengambilkira pembolehubah sikap, kita akan cenderung untuk terlebih anggar peranan institusi, ancaman dan aset kehidupan dalam mempengaruhi kesejahteraan hidup petani. Akibatnya, berlaku pembaziran sumber kerana sumber sepatutnya diarahkan kepada membaiki sikap petani agar mereka dapat meningkatkan

usaha ke arah meningkatkan kesejahteraan hidup mereka. Penekanan seharusnya lebih diberikan kepada mengubah sikap petani sebelum lain-lain bantuan diberikan.

Kegagalan melakukan yang demikian akan akhirnya menyebabkan kerajaan melakukan pelaburan yang besar kepada faktor-faktor tersebut, tanpa mengambilkira elemen sikap. Akibatnya, pulangan dari pelaburan tersebut tidak sepenuhnya sepertimana yang diharapkan. Faktor sikap yang menjadi pengantara dalam kajian ini, boleh menjadi antara perkara yang membawa kepada gagalnya usaha kerajaan dalam meningkatkan kesejahteraan hidup petani. Oleh yang demikian, penekanan yang khusus perlu dilakukan dalam usaha mengubah sikap petani agar lebih positif terhadap pekerjaan mereka.

Mengubah sikap petani bukan lah sesuatu yang mudah namun sikap boleh didorong dan dibimbing. Perlaksanaan semakan tanaman padi yang dilakukan oleh MADA dilihat merupakan antara strategi terbaik yang dilakukan bagi mendorong petani meningkatkan disiplin mereka terhadap pekerjaan bersawah.

Penggunaan semakan tanaman padi merupakan mekanisme untuk memaksa petani melakukan kerja mengikut jadual yang ditetapkan, disamping mematuhi semua perkara yang perlu dilakukan bagi meningkatkan hasil padi mereka. Pematuhan terhadap manual tersebut menunjukkan petani mempunyai sikap yang baik terhadap pekerjaan mereka dan ini meningkatkan peluang mereka untuk mendapat hasil dan kesejahteraan hidup yang lebih baik. (Singh, R et al., 2005). Namun demikian, usaha mendorong petani mematuhi semakan tanaman padi, pasti menghadapi cabaran memandangkan sikap petani

adalah terdiri dari tiga kategori iaitu individualisti, fatalistik dan strukturalis. Setiap kategori sikap mempunyai dorongan faktor yang berbeza. Ini merupakan antara cabaran mengapa semakan tanaman padi tidak diikuti sepenuhnya oleh semua petani.

Oleh yang demikian, kajian ini mencadangkan agar kerajaan dapat mengenalpasti kategori sikap petani sebelum merancang sebarang strategi dan program yang berbentuk mendorong sikap dan seterusnya meningkatkan kesejahteraan hidup mereka secara keseluruhan.

Kempen, kursus serta latihan, antara perkara yang juga boleh dilakukan untuk tujuan berkenaan. Keadaan-keadaan ini akan membuka minda petani dan memberi kesedaran tentang faedah yang akan diterima hasil dari kesungguhan mereka di dalam pekerjaan mereka.

#### **7.6 Kepentingan Aset Kehidupan, Ancaman dan Institusi Terhadap Kesejahteraan Hidup Petani MADA dan Luar MADA**

Model kesejahteraan hidup petani di kawasan MADA dan luar MADA pada awalnya diandaikan mempunyai faktor yang sama iaitu institusi, ancaman dan aset kehidupan, melalui pembolehubah sikap sebagai pengantara. Ini menyebabkan hipotesis kajian yang dibangunkan adalah juga serupa bagi kedua-dua kawasan berkenaan. Namun, setelah analisis dijalankan yang bermula dari analisis faktor pengesahan, ujian kesan pengantaraan dan Permodalan Persamaan Berstruktur, ternyata faktor yang mempengaruhi kesejahteraan hidup mereka adalah sedikit berbeza.

### 7.6.1 Aset Kehidupan

Aset kehidupan mempengaruhi kesejahteraan hidup subjektif dan pendapatan petani di kedua-dua kawasan. Ia hanya memberikan pengaruh positif secara tidak langsung (melalui pengantara sikap) kepada kesejahteraan hidup petani di kedua-dua kawasan. Tiada pengaruh secara langsung dari aset kehidupan kepada kesejahteraan hidup subjektif, mahupun pendapatan petani. Ini juga bermaksud aset kehidupan turut memberikan pengaruh kepada pembolehubah sikap petani.

Aset kehidupan memberikan pengaruh yang paling dominan kepada sikap petani, diikuti oleh ancaman dan akhir sekali oleh institusi. Aset kehidupan yang terdiri dari lima komponen aset iaitu aset manusia, aset fizikal, aset semulajadi, aset kewangan dan aset sosial, memberikan pengaruh positif kepada kesejahteraan hidup petani MADA namun di Luar MADA, pengaruh aset kehidupan tidak dominan. Kekuatan pengaruh aset kehidupan terhadap kesejahteraan hidup petani tidak dapat ditentukan memandangkan ia memberikan pengaruh secara tidak langsung iaitu melalui pembolehubah sikap sebagai pengantara. Memandangkan aset kehidupan memberikan pengaruh yang paling dominan terhadap pengantara sikap (di MADA), ini bermaksud, ia berkemungkinan merupakan pembolehubah yang paling penting dalam mempengaruhi kesejahteraan hidup petani MADA. Di Luar MADA walau bagaimana pun ancaman lebih dominan dalam mempengaruhi kesejahteraan hidup petaninya.



### 7.6.2 Ancaman

Ancaman merupakan faktor kedua penting kepada petani MADA dan menjadi faktor terpenting bagi petani di Luar MADA dalam mempengaruhi kesejahteraan hidup mereka. Ini bermaksud petani juga sangat peka terhadap sebarang ancaman yang melanda sawah mereka. Ancaman turut mempengaruhi kesejahteraan hidup petani secara tidak langsung iaitu melalui pengantara sikap. Setiap ancaman akan menyebabkan petani bertindak balas bagi menangani ancaman tersebut dan ini menyebabkan produktiviti dan hasil padi mereka dapat dipertahankan, malah ditingkatkan berbanding petani yang tidak menghadapi sebarang ancaman di mana mereka akan mudah berasa selesa dan tidak mengambil sebarang langkah berjaga-jaga yang akan menguntungkan mereka.

Dalam kajian ini ancaman memberikan pengaruh positif kepada kesejahteraan hidup petani di kedua-dua kawasan tetapi secara tidak langsung melalui pengantara sikap. Ancaman banjir tidak berlaku pada setiap musim tetapi serangga akan menyerang di setiap musim penanaman. Keadaan ini menyebabkan petani bersiap-sedia dalam menangani masalah serangga ini. Persediaan awal yang rapi akan dapat menghalang atau sekurang-kurangnya mengurangkan kesan dari masalah ancaman ini terhadap hasil padi mereka.

### 7.6.3 Institusi

Pembolehubah institusi hanya memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kesejahteraan hidup petani kawasan MADA iaitu secara tidak langsung melalui pengantara sikap. Di luar MADA, ia tidak signifikan dalam mempengaruhi kesejahteraan hidup petani mereka. Meskipun kawasan MADA merupakan kawasan penanaman padi yang mendapat banyak kemudahan dari kerajaan terutama dari sudut infrastruktur pengairan serta pelbagai bantuan lain, namun sumbangan institusi kepada kesejahteraan hidup petani adalah sangat rendah.

Pembolehubah institusi mewakili peranan yang dimainkan oleh kerajaan melalui agensi-agensi di bawahnya, yang berkaitan dengan industri padi dan petani, dalam membantu meningkatkan kesejahteraan hidup mereka. Pengaruh institusi adalah secara tidak langsung terhadap hasil kehidupan petani. Pada dasarnya, setiap bantuan yang diberikan oleh kerajaan, mahupun agensi-agensi di bawahnya, pasti akan membantu petani meningkatkan hasil dan kesejahteraan hidup mereka (Frey dan Stutzer, 1999). Pelbagai bentuk bantuan lain turut diberikan oleh kerajaan melalui institusi ini, seperti khidmat nasihat dan perundingan kepada petani (Kamaruddin et al., 2013).

Namun dalam kajian ini, di MADA, hanya dua aspek sahaja dilihat sebagai signifikan dalam mempengaruhi kesejahteraan hidup petani iaitu pengairan dan subsidi baja. Perkara ini memang tidak dapat dinafikan memandangkan kedua-duanya merupakan input penting dalam pengeluaran padi yang akhirnya mempengaruhi produktiviti dan

hasil padi. Meskipun demikian, sistem pengairan yang disediakan oleh kerajaan melalui MADA, telah uzur dan menghadapi masalah terutama dari segi penyenggaraan.

Ini pasti akan mempengaruhi hasil padi memandangkan pengairan merupakan sumber air utama kepada petani. Perhatian yang lebih serius perlu diberikan dalam perkara ini. Petani secara individu memang tidak mampu untuk menangani masalah ini. Kerajaan perlu melakukan penyenggaraan yang lebih kerap agar tidak berlaku sebarang masalah dalam pengaliran air terutama semasa musim tengkujuh, yang akhirnya akan mendatangkan bencana kepada sawah dan hasil petani.

Subsidi baja oleh kerajaan hanya meliputi sebahagian dari keperluan baja sebenar. Selebihnya akan ditanggung sendiri oleh petani. Ini turut mendatangkan masalah terutama kepada petani yang mempunyai masalah kewangan. Baja merupakan antara input paling penting kepada produktiviti padi. Sekiranya kerajaan dapat memberikan subsidi yang penuh kepada baja, nescaya produktiviti dan hasil padi dapat ditingkatkan dan dalam masa yang sama, petani tidak perlu menanggung perbelanjaan untuk kedua-dua perkara tersebut. Ini juga secara tidak langsung dapat mengurangkan beban kewangan yang dihadapi oleh petani memandangkan petani merupakan golongan yang sentiasa mengalami masalah kewangan.

Begitu juga dengan subsidi baja dan racun. Dalam keadaan kenaikan harga yang tinggi bagi kedua-dua input tersebut, kerajaan perlu lebih prihatin dalam membantu petani dalam memberikan bantuan baja serta racun serangga dan rumpai. Amalan pemberian

salah satu racun sama ada serangga atau rumpai kepada petani di awal musim menanam dilihat agak membebankan memandangkan kedua-dua serangga dan rumpai mengganggu tanaman pada setiap musim.

Kajian ini mencadangkan agar kerajaan dapat memberikan subsidi tersebut secara tetap pada setiap musim penanaman. Keadaan ini dijangka akan meningkatkan hasil dan kesejahteraan hidup petani memandangkan pengaruh institusi adalah secara positif kepada kesejahteraan hidup petani.

## **7.7 Kesimpulan**

Kajian ini membandingkan tentang petani padi di dua kawasan penanaman padi iaitu MADA dan Luar MADA di negeri Perlis dari segi kedudukan aset kehidupan, tahap kesejahteraan hidup subjektif, serta faktor-faktor yang mempengaruhi kesejahteraan hidup mereka secara keseluruhan. Dari analisis data yang dilakukan didapati kehidupan petani di kawasan MADA lebih baik berbanding petani di kawasan luar MADA. Perkara ini bukan suatu yang memeranjatkan memandangkan kelebihan petani MADA yang mendapat akses yang lebih baik kepada sistem pegairan yang lebih tersusun dan sistematik yang disediakan oleh pihak MADA berbanding petani luar MADA yang tiada kemudahan pengairan yang sistematik dan sempurna.

Meskipun secara perbandingannya di dapati kesejahteraan hidup petani di kawasan MADA lebih baik berbanding petani di luar MADA, namun tahap kesejahteraan hidup

mereka adalah pada tahap normal berdasarkan indeks kesejahteraan hidup yang dibangunkan. Ini bermaksud, tanggapan masyarakat umum, yang mengatakan golongan petani seolah-olah berada dalam keadaan hidup yang kurang sejahtera dan seolah-olah terpinggir dari arus pembangunan, ternyata tidak tepat apabila tanggapan tersebut diajukan kepada golongan petani itu sendiri. Keadaan ini boleh disebabkan oleh petani membandingkan kehidupan mereka dengan persekitaran mereka yang kebanyakannya adalah juga merupakan golongan petani. Ini menyebabkan petani merasakan kehidupan mereka adalah serupa dengan kelompok petani yang lain dan tidak merasa ketinggalan dari arus pembangunan.

Kajian ini yang menjadikan sikap petani sebagai strategi kehidupan ternyata memberikan implikasi yang besar dan sangat bererti bilamana sikap tersebut menjadi pembolehubah yang sangat penting dalam mengolah semua faktor yang terdapat dipersekitaran petani iaitu aset kehidupan, ancaman dan institusi dan menukarkannya kepada kesejahteraan hidup petani. Ini bermaksud kajian ini telah membuktikan bagaimana pentingnya sikap petani dalam meningkatkan kesejahteraan hidup mereka dan menjawab persoalan mengapa kerajaan sukar untuk meningkatkan kesejahteraan hidup petani.

Tidak dinafikan, subsidi sememangnya penting kepada penanaman padi kerana ia membantu petani mengurangkan kos yang perlu ditanggung untuk setiap kali penanaman terutama subsidi yang berkaitan dengan input-input dan peralatan pertanian. Kerajaan juga turut memberikan subsidi dalam bentuk tunai untuk setiap musim, kepada setiap petani. Apa yang dapat dilihat dalam sektor padi di Malaysia adalah, sektor padi ini

terlalu bergantung kepada subsidi dan sukar untuk berdikari tanpa subsidi dan bantuan kerajaan. Petani padi lebih mementingkan subsidi dan bantuan dari kerajaan tanpa cuba mengubah sikap dan usaha mereka dalam kerja-kerja bersawah.

Mungkinkah sektor padi di Malaysia berjaya mencapai sasaran, sekiranya kerajaan mengurangkan dan seterusnya menghapuskan subsidi. Penemuan kajian ini mendapati, apa yang lebih penting kepada peningkatan kesejahteraan hidup petani bukanlah subsidi itu sendiri tetapi sikap petani yang perlu diberikan perhatian. Memandangkan sikap menjadi pengantara di antara aset kehidupan, institusi dan ancaman, dengan kesejahteraan hidup petani, maka kajian ini menyimpulkan, pengurangan dalam subsidi adalah suatu yang wajar malah kerajaan perlu melakukan pelaburan yang lebih terhadap usaha mengubah sikap petani dan bukannya kepada menambahkan subsidi kepada mereka.

Pemberian subsidi yang berterusan kepada petani tanpa petani mempunyai sikap yang positif terhadap pekerjaan mereka tidak akan berjaya membantu petani dalam meningkatkan kesejahteraan hidup mereka. Oleh yang demikian, semua pihak iaitu kerajaan dan petani itu sendiri seharusnya sedar bahawa, apa yang lebih penting dalam meningkatkan kesejahteraan hidup petani bukanlah bantuan berterusan dari kerajaan, tetapi memiliki sikap yang sentiasa positif terhadap pekerjaan bersawah mereka. Semakan Tanaman Padi yang diperkenalkan oleh Jabatan Pertanian, merupakan salah satu usaha kerajaan dalam mendorong dan membimbing sikap petani kearah meningkatkan hasil padi dan seterusnya kesejahteraan hidup mereka secara keseluruhan.

Memandangkan pentingnya faktor sikap tersebut kepada kesejahteraan hidup petani, kajian ini ingin mencadangkan supaya kerajaan memberikan penekanan yang lebih terhadap usaha memdorong dan memperbaiki sikap petani dan mengurangkan pelaburan kerajaan terhadap subsidi meskipun subsidi adalah penting kepada industri padi. Perubahan sikap yang positif dijangka dapat mengurangkan pergantungan petani terhadap subsidi dari kerajaan dan seterusnya mengurangkan peruntukan kerajaan terhadap sektor padi ini.

Sebagai kesimpulannya, kajian ini dapat membuktikan sikap petani adalah penting dalam mempengaruhi kesejahteraan hidup mereka di sektor padi namun kerajaan sering terlepas pandang dan akibatnya, akibatnya, meningkatkan pelaburan kewangan bagi melaksanakan pelbagai bentuk sokongan kewangan yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan hidup petani. Ini merupakan satu pembaziran sumber di mana, sumber yang sepatutnya diperuntukkan untuk usaha mendorong dan memperbaiki sikap petani, telah digunakan untuk menambahkan subsidi dan pelbagai program yang lain. Akibatnya, kerajaan merasakan usaha yang dilakukan dalam membantu petani meningkatkan kesejahteraan hidup mereka, tidak mencapai hasil seperti yang diharapkan. Oleh yang demikian, kajian ini mencadangkan agar kerajaan dapat memberikan penekanan yang sewajarnya ke atas sikap petani sebelum merancang mana-mana program yang bersesuaian.

## RUJUKAN

- Abdul Hamid, Z. A. (2012). Sikap dan persepsi petani terhadap penggunaan herbisid di kawasan pengairan Muda, KEDAH. Persidangan Kebangsaan Pembangunan dan Pendidikan Lestari 2012. *Environmental Management*
- Alam, M. M., Siwar, C., Molla, R. I., Toriman, M. E. & Talib, B. (2010). Socioeconomic impacts of climatic change on paddy cultivation: An empirical investigation in Malaysia. *Journal of Knowledge Globalization*, 3(2).
- Albadvi, A., Keramati A., & Razmi J. (2007). Assessing the impact of information technology on firm performance considering the role of intervening variables: organizational infrastructures and business process reengineering. *International Journal of Production Research*. 45(12), 2697-2734.
- Abdul Ghani, N. (2003). *Kualiti Hidup Penduduk Pulau Terengganu: Satu Kajian di Pulau Redang dan Pulau Perhentian* (Disertasi PhD). Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia.
- Abdul Hakim, R., Ismail, R., & Abdul-Razak, N. (2010). The relationship between social capital and quality of life among rural households in Terengganu, Malaysia. *OIDA International Journal of Sustainable Development*, 1(5). <http://www.ssrn.com/link/OIDA-Intl-Journal-Sustainable-Dev.html>
- Adger, W. N. (2006). Vulnerability. *Global Environmental Change*, 16, 268–281. Elsevier
- Adrian, A. M., Shahnon H. Norwood & Paul L. Mask. (2005). Producers' perceptions and attitudes toward precision agriculture technologies. *Computers and Electronics in Agriculture*, 48(3), 256-271.
- Alam, M. M., Siwar, C., & Toriman, M. E. (2012). Climate change adaptation policy in Malaysia: Issues for agricultural sector. *African Journal of Agricultural Research*, 7(9), 368-1373, 5.
- Anderson & Shimokawa, S. (2006). Rural infrastructure and agricultural development. *Paper prepared for presentation at the Annual Bank Conference on Development Economics, Tokyo, Japan, May 29-30, 2006*
- Angner, E. (2008). *The philosophical foundations of subjective measures of well-being. capabilities and happiness*, 286-298.
- Anna, N., Siegwart L., Anne B., & Alinda C. (2005). Dimensions of well-being and Their measurement: The SPF-IL Scale. *Sosial Indicators Research*, 73, 313-353.



- Archer, J., J., Probert, B., & Gage, L. (1987). Attitudes towards wellness. *Journal of College Student Personnel*, 28, 311-317.
- Ardell, D. B. (1984). Perspectives on the history and future of wellness. wellness perspectives: *Journal of Individual Family and Community Wellness*, 1(1), 3-23.
- Areal, F. J., Riesgo L. & Cerezo, E. R. (2011). Attitudes of European farmers towards GM crop adoption. *Plant Biotechnology Journal*, 9, 945-957.
- Ashley, C. and Carney, D. (1999) Sustainable Livelihoods: Lessons from early experience. London: *Department for International Development*.
- Avcı, R., & Güçray, S. (2013). The relationship among interparental conflict, peer, media effects and the violence behaviour of adolescents: the mediator role of attitudes towards violence. *Educational Consultancy and Research Center*.
- Awang, A., Shah, A. H. H., & Aiyub K.(2008). Penilaian makna kualiti hidup dan aplikasinya dalam bidang pengurusan persekitaran di Malaysia. *Malaysian Journal of Environmental Management*, 45-68.
- Awang, Z. (2012). *A handbook on SEM: Structural equation modelling using amos graphics*.
- Awang, Z. (2015). *SEM made simple. A gentle approach to learning structural equation modeling*. MPWS rich publication.
- Baptiste, I. (2001). *Educating lone wolves: pedagogical implications of human capital theory, adult education quarterly*. *American Association for Adult and Continuing Education*, 51(3).
- Bashir, M. K., Mehmood, Y., & Hassan, S. (2010). Impact of agricultural credit on productivity of wheat crop: Evidence from Lahore, Punjab, Pakistan. *Pakistan Journal of Agricultural Sciences*, 47(4), 405-409.
- Beardsmore, R., & Randall, C. (2015). *Measuring national well-being: International comparisons*. Office for National Statistics.
- Bebbington, A (1999). Capital and capabilities: A framework for analyzing peasant viability, rural livelihood and poverty. *World Development*, 27(12), 2021-2044.
- Bhattacharyya, P. (2014). A brief appraisal of transforming living space of South Kolkata. *The International Journal Of Humanities & Social Studies*, 2(4).
- Binkley, M. (1995). Risks, dangers, and rewards in the Nova Scotia Offshore Fishery. Quebec City: *McGill-Queen's University Press*.

- Binswanger, H. P., Khandaker, S.R. & Rosenzweig, M. (1993). How infrastructure and financial institutions affect agricultural output and investment in India. *Journal of Development Economics*, 41, 337-366.
- Bollen, K. A. (1989). Structural equations with latent variables. Publisher: *Wiley-Interscience*. ISBN:0-471-01171-1
- Bontis, N., (1999). Managing organizational knowledge by diagnosing intellectual capital: framing and advancing the State of the Field. *International Journal of Technologi Management*, 18(5-8), 433-462.
- Bontis, N., & Fitz-enz, J. (2002). Intellectual capital ROI: a causal map of human capital antecedents and consequents. *Journal of Intellectual Capital*. 3(3), 223-247.
- Booth, R. (1998). The measurement of intellectual capital. *Management Accounting*. 76(10), 26-28
- Bradshaw, J., Hoelscher, P., & Richardson, D. (2007). An index of child well-being in the European Union. *Sosial Indicators Research*, 80(1), 133-177.
- Brazdik, F. (2006). Non-parametric analysis of technical efficiency: Factors affecting efficiency of West Java Rice Farms. *Working Paper Series 286*. CERGE-EI. Prague.
- Breuer, K., Hemsworth, P. H., Barnetta, J. L., Matthew, L. R. & Colemand, G. J (2000). Behavioural response to humans and the productivity of commercial dairy cows. *Applied Animal Behaviour Science*, 66, 273–288.
- Browne, M. W. & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In Bollen, K.A. & Long, J.S. [Eds.] *Testing structural equation models*. Newbury Park, CA: Sage, 136–162.
- Byrne, B. M. (2001). *Structural equation modelling with AMOS. Basic concepts, applications and programming*. 2nd. Edition. Multivariate applications series.
- Cahyono, S. A., Jariyah, N. A., & Nugroho, N. P. (undated). Distribusi pendapatan rumah tangga petani di Sub DAS Keduang. *Prosiding Seminar "Monitoring dan Evaluasi Pengelolaan DAS*.
- Camfield, L., Streuli, N., & Woodhead, M. (2010). Children's Well-being in Developing Countries: *A Conceptual and Methodological Review*. *European Journal of Development Research*, 22(3), 398-416.
- Caminada, K., & Goudswaard K., Effectiveness of poverty reduction in the EU: A descriptive analysis. Poverty and public policy. *A Global Journal of Sosial Security, Income, Aid and Welfare*. Manuscript 1023. [www.bepress.com/ps0\\_poverty](http://www.bepress.com/ps0_poverty).

- Cao, S., Xu, C., Chen, L., & Wang, X. (2009). Attitudes of farmers in China's Northern Shaanxi Province towards the land-use change required under the grain for green project and implications for the project's success. *ScienceDirect – Land Use Policy*, 26(4), 1182-1194.
- Cerny, C.A., & Kaiser, H.F. (1977). A study of a measure of sampling adequacy for factor-analytic correlation matrices. *Multivariate Behavioral Research*, 12(1), 43-47. [http://dx.doi.org/10.1207/s15327906mbr1201\\_3](http://dx.doi.org/10.1207/s15327906mbr1201_3)
- Chambers, R., & Conway (1992). Sustainable rural livelihoods: practical concepts for the 21<sup>st</sup> century. *IDS Discussion Paper 296*, IDS, Brighton, UK.
- Charles, C-A & Gustav, H. D. (2009). The Comparative role of intervening variables in understanding farmer's adoption behavior. *Proceedings of the 25<sup>th</sup> Annual Meeting, InterContinental San Juan Resort, Puerto Rico*.
- Chookiat, O. (2011). Thailand secret to world's largest rice and the future plan. *An interviews with president of Thai rice exporters association*.
- Christian, K. (2013). Global development and happiness: How can data on subjective well being inform development theory and practice? *IDS working Paper*, 2013(432).
- Chuluun, T., Graham, C., & Myanganbuu, S. (2016). Who is happy in the land of eternal blue sky? Some insights from a first study of wellbeing in Mongolia. *International Journal of Wellbeing*, 6(3), 49-70. doi:10.5502/ijw.v6i3.506
- Chisasa, J., & Makina, D. (2012). Trends in credit to smallholder farmers in South Africa. *The International Business & Economics Research Journal*, 11(7), 771-784
- Chisasa, J. (2013). Bank credit and agricultural output in South Africa: A Cobb-Douglas empirical analysis. *International Business & Economics Research Journal*, 12(4).
- Clark, A. E. & Oswald, A. J. (1994). Unhappiness and unemployment. *Economic Journal*. 104, 648-659.
- Coleman et al. (1998). *Welfare of production animals: assessment and management of risks*. Edited by Frans J. M. S., & Algers B. Wageningen Academic Publishers.
- Conceição, P., & Bandura R. (undated). *Measuring subjective wellbeing: A summary review of the literature*.
- Coughenour, M. C., & Swanson L. (1992). *Determinants of farmers' satisfactions with farming and with life: A replication and extension*. *Southern Rural Sociology*, 9(1).

- Cramm, J. M., Møller V., & Nieboer, A. P. (2012). Individual-and neighbourhood-level indicators of subjective well-being in a small and poor Eastern Cape Township: The effect of health, sosial capital, marital status, and income. *Soc Indic Res* 105:581–593
- Cummins, R. A. (1998). The second approximation to an international standard of life satisfaction. *Social Indicators Research*, 43, 307-334.
- Cummins, R. A., Eckersley, R., Pallant, J., Vugt, J. V. & Misajon, R.(2002). Developing a national index of subjective wellbeing: The Australian unity wellbeing index. *Sosial Indicators Research*, 64, 159-190.
- Das, A., Senapati, M., & John, J. (2009). Impact of agricultural credit on agriculture production: an empirical analysis in India. *Reserve Bank of India Occasional Papers*, 30 (2), 75-107.
- David, G. B. & Oswald, A. J. (2004). Well-being over time in Britain and the USA. *Journal of Public Economics*. 88, 1359– 1386.
- David, J. P. (2013). Relationship among employee perception of their manager's behavioral integrity, moral distress, and amployee attitudes and well-being. *Journal of Business Ethics*. 113:51-60. DOI 10.1007/s10551-012-1280-z.
- Dariush, H., & Karami, E. (2005). The perception of Iranian farmers. *Journal of Economic Psychology*. 26, 884-901.
- Dearing, E., & Hamilton, L. C. (2006). Contemporary Advances and Classic Advice for Analyzing Mediating and Moderating Variables. *Monographs of The Society for Research in Child Development*. 71(3), 88-104.
- Deininger, K. & Binswanger, H. P. (1995). Rent seeking and development of large-scale agriculture in Kenya, South Africa and Zimbabwe. *Journal of Economic Development and cultural change*, 43(3), 493-522.
- Devereux, S. (2001). Social pension in Namibia and South Africa. *IDS Discussion Paper 379*, Brighton: Institute of Development Studies at the University of Sussex.
- Devereux, S., Baulch, B., Macauslan I., Phiri A., & Wheeler, S. W. (2006). Vulnerability and sosial protection in Malawi. IDS Discussion Paper 387. *Institute of Development Studies at the University of Sussex Brighton BNI 9RE UK*
- Diagne, A & Zeller, M. (2001). Access to credits and it impact on welfare in Malawi. *Research Report 116.International Food Policy Research Institute*. Library of Congress Cataloging- in-Publication Data.
- Diener, E., Suh, M., Lucas, E. & Smith, H. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*. 125(2), 276-302. <http://dx.doi.org/10.1037/0033->

- Diener, E. (2009). Subjective well-being. *The Science of well-being*, 11-58. *The Collected Works of Ed Diener*. Springer Dordrecht Heidelberg London New York.
- Diener, E., R. E., Schimmack, U., & Helliwell, J. F. (2009). *Well-being for public policy*. New York, NY : Oxford University Press. doi:10.1093/acprof:oso/9780195334074.001.0001
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95, 542-575.
- Diener, E., Lucas, R. E., & Oishi, S. (2009). Subjective well-being. *The science of happiness and life satisfaction. The Collected Works of Ed Diener*. Springer Dordrecht Heidelberg London New York.
- Diener, E., Lucas, E. R., & Oishi, S. (2009). Subjective well-being. Assessing well-being. *Social Indicators Research Series 39. The Collected Works of Ed Diener*. Springer Dordrecht Heidelberg London New York.
- Dodge, R., Daly A., Huyton J. & Sanders L. (2012). The challenge of defining wellbeing. *International Journal of Wellbeing*, 12(3), 222-235. Doi:10.5502/ijw.v2i3.4
- Dolan, P. & White, M. P. (2007). How can measures of subjective well-being be used to inform public policy? *Perspectives on Psychological Science*, 2, 71-85.
- Dorward, A., Anderson, S., Clark, S., Keane, B., & Moguel, J.(2001). *Asset Functions and Livelihood Strategies: A Framework for Pro-Poor Analysis, Policy and Practice. ADU Working paper 01/01*.
- Dudek, H. (2006). Determinants of poverty in polish farmers' households – binary choice models approach. *Electronic Journal of Polish Agricultural Universities*. 9(1), Topic: Economics.
- Dunn, E. W., Akin, L. B. & Norton, M. I. (2008). *Spending money on others promotes happiness*. Science. 319. 1687-8. <http://dx.doi.org/10.1126/science.1150952>
- Easterlin, R. A. (1974). "Does economic growth improve the human lot?" Some empirical evidence. David, P. A., & Reder, M. W. (Eds), *Nations and households in economic growth: essays in honour of moses abramovitz*. New York, NY: Academic Press.
- Easterlin, R. A. (2001). Income and happiness: Towards a unified theory. *The Economic Journal*, 111, 465-484.
- Easterlin, R. A. (2003). *Building a Better Theory of Well-Being*. IZA Discussion Paper

No. 742.

- Ekbohm, A. (1998). Some determinants to agricultural productivity – an application to the Kenyan highlands. *Paper Presented at the World Conference of Environmental Economics, Venice, Italy.*
- Ekwere, G. E., & Edem, I. D. (2014). Evaluation of Agricultural Credit Facility in Agricultural Production and Rural Development. *Global Journal of Human-Social Science Research, 14*(3), 19-26.
- El-Osta, H. S., Mishra, A. K. & Morehart, M. J. (2007). Determinants of economic well-being among U.S. farm operator households. *Agricultural Economics, 36*, 291-304.
- El-Sheikh, M., Buckhalt, J. A., Keller, P. S., Cummings, E. M., & Acebo C. (2007). Child emotional insecurity and academic achievement: The role of sleep disruptions. *Journal of Family Psychology, 21*(1), 29-38.
- Enwerem, V. A. & Ohajianya, D.O. (2013). Farm size and technical efficiency of rice farmers in Imo State, Nigeria. *Greener Journal of Agricultural Sciences, 3* (2), 128-136.
- Erythrina & Zaini, Z. (2013). Indonesia Rice Check Procedure: an Approach for Acceleration the Adoption of ICM . *Paper presented at the High Level Policy Dialogue on Technology Transfer for Smallholder Farmers, Bogor.*
- Estudillo, J. P., Sawada, Y., & Hossain, M. (2005). Socioeconomic changes and the decline in poverty: A view from three villages in the Philippines, 1985-1997. *Asian Economic Journal, 19*(4).
- Fabrica, N. & David, C. (2010). A broader perspective of measuring the well-being of rural Farm and non-farm households. *The Third Wye Global Conference Washington-DC.*
- Fahmi, Z., Abu Samah B., & Abdullah, H. (2013). Paddy industry and paddy farmers well-being: A success recipe for agriculture industry in Malaysia. *Asian Sosial Science, 9*(3).
- Fan, A., & Zhang, X. (2004). Infrastructure and regional economic development in rural China. *China Economic Review, 15*, 203– 214
- Felce, D., & Perry, J. (1995). *Quality of life: Its definition and measurement Research in developmental disabilities, 16*(1), 51-74.
- Ferrell, B. (1995). The impact of pain on quality of life. A decade of research. *The Nursing Clinics of North America, 30*(4), 609.

- Fred, M. H. (1979). Perception on well-being in Ghana 1970 and 1975. *African Studies Reviews*, 22(1), 109-125.
- Forgeard, M. J. C., Jayawickreme, E., Kern, M. & Seligman, M. E. P. (2011). Doing the right thing: Measuring wellbeing for public policy. *International Journal of Wellbeing*, 1(1), 79-106. <http://dx.doi.org/10.5502/ijw.v1i1.15>
- Frey, B. S., & Stutzer, A. (2000). Happiness, Economy and Institutions. *The Economic Journal*, 110(466), 918-938.
- Frey, B. S., & Stutzer, A. (2002). The Economics of happiness. *World Economics*, 3(1).
- Frey, B. S., & Stutzer, A. (2002). What can economists learn from happiness research? *Journal of Economic Literature*, 40(2), 402-435.
- Fujimoto, A. (1983). Farm management analysis of Malay and Chinese farming in Province Wellesley, Malaysia. *Developing Economies*, 21(1).
- Fujimoto, A. (1988). *The Economics of land tenure and rice production in a double-cropping village in Southern Thailand. The Developing Economies*, XXVI-3
- Ganpat, W. G., & Bholasingh D. (1999). Attitude of farmers towards farming in Trinidad. *Journal of International Agricultural and Extension Education*, 6(1), 33-38
- Gasper, D. (2007). Conceptualizing human needs and well-being. In *wellbeing in Developing Countries: New approaches and research strategies*. edited by I. Gough and J.A. MacGregor, Cambridge University Press, 47-70.
- Gough, I., & McGregor, J. (2007). *Wellbeing in Developing Countries: From theory to research*: Cambridge Univ Press.
- GLOPP (2008). *DFID's sustainable livelihoods approach and its framework*. [http://www.glopp.ch/B7/en/html/unit\\_1\\_present\\_2.html#top](http://www.glopp.ch/B7/en/html/unit_1_present_2.html#top)
- Grace, J. (2007). Structural Equation Modeling to Analyze Monitoring Data. *Science for A Changing World*.
- Grachangnetara, S., & Bumrungham, P. (2003). Productivity of rice cropping and Irrigation in Thailand. *TDR Quarterly Review*.
- Greewal, R., Cote, J. A., & Baumgartner, H. (2004). Multicolonearity and measurement error in structural equation models: Implications for theory testing. *Marketing Science*, 23, (4), 519-529.

- Harun, R., Suhaimee, S., Mohd Amin, M. Z., Sulaiman, N.H.(2015). Benchmarking and prospecting of technological practices in rice production. *Economic and Technology Management Review*, 10(b), 77-88.
- Hair, J. F., Black, B., Babin, B., Anderson, R. E. & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate data analysis. 6<sup>th</sup> edition*. Pearson
- Hans, E. S. (1943). Attitude research in the department of agriculture. *The Public Opinion Quarterly*, 7(2), 280-292.
- Han, T-S., Lin, C. Y-Y., & Chen, M. Y-C. (2008). Developing human modal indicators: A three-way approach. *Int. J. Learning and Intellectual Capital*, 5(3/4), 387-403
- Harsharanjeet, Jagpal, S. (1982). Multicollinearity in structural equation models with unobservable variables. *Journal of Marketig Research*, 15, 431-439.
- Helliwell, J. F. (2011). Institutions as enablers of wellbeing: The Singapore prison case study. *International Journal of Wellbeing*, 1(2), 255-265. Doi:10.5502/ijw.v1i2.7
- Helfand, M. S. & Levine, E. S. (2004). Farm size and the determinants of productive efficiency in the Brazilian Center-West. *Agricultural Economics* 31, 241-249
- Herck, K. V. (2009). A comparative analysis of rural labour markets. *Structural change in agriculture and rural livelihoods*.
- Hicks, S. (2011). The Measurement of subjective well-being. *Paper for Measuring National Well-being Technical Advisory Group*. Office for National Statistics.
- Hoorn, A. V. (2007). A short introduction to subjective well-being: Its measurement, correlates and policy uses. *Paper prepared for The International Conference: Is Happiness Measurable and What Do Those Measure Mean For Policy? University of Rome 'Tor Vergata'*
- Hossain, M., Ut, T. T. & Bose, M. L. (undated). *Livelihood systems and dynamics of poverty in a Coastal Province of Vietnam*.
- Hussin, A. (2012). Impact of credit disbursement, area under cultivation, fertilizer consumption and water availability on rice production in Pakistan (1988-2010). *Sarhad J. Agric*, 28(1), 95-110
- Hussin, F., & Mat, A. B. W. (2013). Socio-economic level of paddy farmers under the management of MADA: A case study in the Pendang District, Kedah. *Journal of Governance and Development*, 9, 79-92.
- Hussin, F., Ali J., & Zamzuri Noor, M. S. (2014). *Kaedah Penyelidikan dan Analisis Data SPSS*. Penerbit Universiti Utara Malaysia, Sintok.



- Ibrahim, A. Z., Siwar C., & Abdul Talib, B. (2013). Determining sources of income among paddy farmers in Muda irrigation area, Malaysia. *Journal Of Humanities And Social Science (IOSR-JHSS)*. 17(4), 100-105.
- Ibrahim, A. Z., & Khalil, S. (2009). Impak perbelanjaan Rancangan Malaysia lima tahun ke atas sektor pertanian dan kemiskinan: Analisa empat dekad. *Journal of Ethics, Legal and Governance*, 5, 75-93.
- Ismail, R. (2000). Educational and income inequality in Malaysia. *Humanomics*, 16(2), 19-40. DOI: [10.1108/eb018851](https://doi.org/10.1108/eb018851)
- Inglehart, R., & Klingemann, H. D. (2000). 'Genes, culture, democracy and happiness', in E. Diener and E.M. Suh (eds), *culture and subjective well-being*, 165-184. Cambridge, MA:Bradford.
- Iqbal, M., Ahmad, M., Abbas, K., & Mustafa, K. (2003). The Impact of Institutional Credit on Agricultural Production in Pakistan. *The Pakistan Development Review*, 42(4), 469-485.
- Jensen, B. (2012). Ricecheck Recommendations. *A management guide for improving rice yields, grain quality, profit and sustainability*. Department of Primary Industries. New South Wales.
- Kamaruddin, R., Ali, J. & Saad, M. N. (2013). Happiness and its influencing factors among paddy farmers in granary area of MADA. *Proceedings Book of ICEFMO, 2013, Malaysia Handbook on the Economic, Finance and Management Outlooks*. ISBN: 978-969-9347-14-6
- Kamaruddin, R., Samsudin, S., Berawi, M. F., Che Mat, S. H. & Hassan, G. A. A. (2013). Developing a sustainable livelihood index of the hardcore poor: Case study in the district of Baling, Kedah. *Laporan Akhir Penyelidikan. Universiti Utara Malaysia*.
- Kavithaa, N. V. & Rajkumar, N. V. (2017). Factors contributing the attitude of farm women towards backyard poultry farming in Erode District of Tamilnadu. *International Journal of Science, Environment and Technology*, 6(1), 573 – 579.
- Keyes, C. L. M., Shmotkin, D., & Ryff, C.D. (2002). Optimizing well-being: The empirical encounter of two traditions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 1007-1022.
- Kertas Kerja Belum Disemak. [www.parlimen.gov.my/hindex/pdf/DR08102003.pdf](http://www.parlimen.gov.my/hindex/pdf/DR08102003.pdf)
- Khan, M. H. & Maki, D. R. (1979). Effects of farm size on economic efficiency. The case of Pakistan. *American Journal of Agricultural Economics*, 61(1), 64- 69.

- Kielland, C., Skjerve, E., Østerås, O., & Zanella, A.J. (2010). Dairy farmer attitudes and empathy toward animals are associated with animal welfare indicators. *J. Dairy Sci.*, 93,2998-3006.
- Kreidl, M. (2000). *Perceptions of poverty and wealth in western and post-communist countries*. *Social Justice Research*, 13, 151-76.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D.W. (1970). Determining sample size for research activities. *Education and Psychological Measurement*, 30, 607-610.
- Krobbuaban, B., & Phompakping, B.(2012). Well-being measurement scale for farmers in Northeast Thailand. *American Journal of Health Sciences*, 393.
- Kumar, N. C. (2013). Farmer Suicide's in Karnataka with Globalization Period. *International Journal of Agriculture and Food Science Technology*. 4(9),887-892.
- Kurosaki, T. *Crop Choice, Farm Income, and Political Control in Myanmar*. This Version: 14 September 2007 (Previous version: July 2007). [www.ier.hitu.ac.jp/~kurosaki/jape\\_kurosaki2.pdf](http://www.ier.hitu.ac.jp/~kurosaki/jape_kurosaki2.pdf)
- Lacy, J., G. Beecher, K., Bechaz, S., Clavarella, & Clough, R. (2005). Ricecheck recommendations. *A guide to objective rice crop management for improving yields, grain quality and profits, and for economic and environmental sustainability*. NSW Department of Primary Industries.
- Lundvall, J., & Johansson, M. S. (2011). *Human-animal interactions in dairy production*. Online publication: <http://stud.epsilon.slu.se>
- Lawal, J.O, Omonona, B.T. & Oyinleye, O. D. (2011). Effects of livelihood assets on poverty status of farming households' in Southwestern, Nigeria. *Paper prepared for presentation at the EAAE 2011 Congress Change and Uncertainty*.
- Layard, R., Nickell, S. & Mayraz, G. (2008). The marginal utility of income. *Journal of Public Economics*, 92(8-9), 1846-1857.
- Lembaga Penduduk dan Pembangunan Keluarga Negara (2013). *Laporan Kajian Indeks Kesejahteraan Keluarga Malaysia 2011*. Bahagian Kependudukan LPPKN.
- Lewis, J. (2014). Income, expenditure and personal well-being, 2011/2012. *Office for National Statistics*.
- Lindströ, B., & Henriksson, B. (1996). The essence of existence on the quality of life of children in the Nordic Countries. *International Journal of Sosial Welfare*, 5(2), 117-118.

- Lilyan, E., Fulginiti, & Perrin, R. K. (1998). Agricultural productivity in developing countries. *Agricultural Economics*, 19, 45-51.
- Linh, V. H. (2009). Vietnam's agricultural productivity: A malmquist index approach. *Working Paper Series. Vietnam Development Forum*.
- Lydia, Z. (undated). *Agricultural investment and productivity in developing countries*. Economic and Social Development Department.
- Lucas (1988). *Human capital and economic growth*. [www.kc.frb.org/publicat/sympos/1992/s92barro.pdf](http://www.kc.frb.org/publicat/sympos/1992/s92barro.pdf)
- Lun, V. M-C., & Bond, M. H. (2013). Examining the relation of religion and spirituality to subjective well-being across national cultures. *Psychology of Religion and Spirituality*, 5(4), 304-315.
- Man, N., & Sadiya, S. I. (2009). Off-Farm employment participation among paddy farmers in the Muda Agricultural Development Authority and Kemasin Semerak granary areas of Malaysia. *Asia-Pacific Development Journal*, 16(2).
- Mandl, U., Dierx, A., Ilzkovitz F. The effectiveness and efficiency of public spending. *Economic Papers*. [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications](http://ec.europa.eu/economy_finance/publications)
- Maulana, M. (2004). Peranan luas lahan, intensitas pertahanan dan produktivitas sebagai sumber pertumbuhan padi sawah di Indonesia 1980-2001. *Jurnal Agro Ekonomi*, 22, 74-95.
- Marcos, G. Human capital and firm-level production: Argentine agriculture. [http://www.aaep.org.ar/espa/anales/pdf\\_01/gallacher.pdf](http://www.aaep.org.ar/espa/anales/pdf_01/gallacher.pdf)
- Matthew, O. H. (2002). Religion, race/ethnicity, and beliefs about poverty. *Social Science Quarterly*, 83(3).
- Matthew, G., Elodie, D., Sophia, D. & Laure, L. (2008). Attitudes to agricultural policy and farming futures in the context of the 2003 CAP Reform: A comparison of farmers in selected established and new member states. *Journal of Rural Studies*, (24)322-336.
- McAllister, F. (2005). Wellbeing concepts and challenges. *Discussion paper prepared by for the Sustainable Development Research Network*
- McGuire, W. J. (1985). Attitudes and attitude change. *In handbook of Social Psychology*, 11, 233-246

- Michael, A., Trueblood & Coggins, J. (undated). *Intercountry agricultural efficiency and productivity: A malmquist Index Approach*.
- Michaelson, J., Abdallah, S., Steuer, N., Thompson, S. & Marks, N. (2008). *National accounts of well-being: bringing real wealth onto the balance sheet*. London: nef.
- Miranda, C. (2002). *Sustainable livelihoods approach: Concept and practice*.
- Miyuki, I., Patrick K., Patti K., Simon K., & Joseph, M. (2008). Livelihood diversification strategies, income and soil management strategies: A case study from Kerio Valley, Kenya. *Journal of International Development*, 20, 380-397.
- Mohammad, S., Javed, M. S., Ahmad, B., & Mushtaq, K. (2007). Price and non price factors affecting acreage response of wheat in different agro-ecological zones in Punjab: A Co-intergration Analysis. *Pak.J Agri Sci*,44(2), 370-376.
- Mohd Shaladdin, Abdul Aziz, W., & Nik Wan (2006). Analisis kesejahteraan hidup nelayan pesisir. *Jurnal Kemanusiaan*, 8, 58-77.
- Molua, E. L. (2010). Price and non price determinants and acreage response of rice in Cameroon, ARPN. *Journal of Agricultural and Biological Science*, 5(3), 20-25.
- Monica, G. R., & Jackeline, V. (2005). Exploring the relationship between hapiness, objective and subjective well-being: Evidence from rural Thailand. *Paper presented at The Capabilities and Happiness Conference 16-18 June 2005*.
- Moore, K. A., Murphey, D., & Bandy, T. (2012). Positive child well-being: An index based on data for individual children. *Matern Child Health J*, 16, 119-128.
- Moser, C. O. N. (1998). The asset vulnerability framework: Reassessing urban poverty reduction strategies'. *World Development*, 26(1), 1-19.
- Moser, C. O. N., & Dani, A. A. (2008). Assets, livelihoods, and social policy. *New Frontiers of Social Policy*.
- Mosley, P. (2005). Risk attitudes in the 'vicious circle of poverty'. *The European Journal of Development Research*, 17(1), 59-88.
- Myers, J. E., & Sweeney, T. J. (2005). *Counseling for wellness: Theory, research, and practice*: Amer Counseling Assn.
- Myers, J. E., Sweeney, T. J., & Witmer, J. M. (2000). The wheel of wellness counseling for wellness: A holistic model for treatment planning. *Journal of Counseling & Development*, 78(3), 251-266.

- Narayan, D., & Pritchett, L. (1999). Cents and sociability: Household income and social capital in rural Tanzania. *Economic Development and Cultural Change*, 47(4), 871-897.
- Nattavudh, P. (2007). Feeling richer or poorer than others: A cross-section and panel analysis of subjective economic status in Indonesia. *Asian Economic Journal*, 21(2), 169-194.
- Nazim, N. H. (2010). Public beliefs regarding the causes of poverty during transition: Evidence from the Caucasus, Central Asia, Russia, and Ukraine. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 31(1), 53-74.
- Nazli, H., Orden D., & Sarker R. (2012). Bt cotton adoption and wellbeing of farmers in Pakistan. *Selected Paper prepared for presentation at the International Association of Agricultural Economists (IAAE) Triennial Conference, Foz do Iguaçu, Brazil*.
- New Economics Foundaion (2010). *The role of local government in promoting wellBeing*. [www.neweconomics.org/projects/five-ways-well-being](http://www.neweconomics.org/projects/five-ways-well-being).
- Norris, P. E., & Batie, S. S. (1987). "Virginia farmers' soil conservation decisions: an application of tobit analysis." *Southern Journal of Agricultural Economics* 19:79-90.
- Noor, M. Z., & Hussein, M. A. (1986). The impact of free fertilizer subsidy scheme on economic efficiency of paddy farmers in West Malaysia. *Journal of Agricultural Economics*, 3, 12-29.
- OECD (2001) *The Wellbeing of Nations: The Role of Human and Social Capital, Education and Skills*. OECD Centre for Educational Research and Innovation, Paris, France.
- Office for National Statistic. (2014). *Economic well-being-Framework and Indicators*. [ww.ons.gov.uk](http://www.ons.gov.uk).
- Oluwatayo, I. B. (2015). Healthcare Service Delivery System and Households' Welfare Status in Urban Southwest Nigeria. *J Hum Ecol*, 50(2), 181-187
- Onianwa, O., Wheelock G., Gyawali B, Gan J., Dubois M, & Schelhas, J. (2004). An Analysis of Factors Affecting Participation Behavior of Limited Resource Farmers in Agricultural Cost-share Programs in Alabama. *Journal of Agribusiness*, 22(1), 17-29.
- Oort, F. (2005). Using Structural Equation Modeling to Detect Response Shifts and True Change. *Quality of Life Research*, 14(3), 587-598.
- Oort, F., Visser, M., & Sprangers, M. (2005). An application of structural equation modeling to detect response shifts and true change in quality of life data from cancer

- patients undergoing invasive surgery. *Quality of Life Research*, 14(3), 599-609.
- Osberg, L., & Sharpe, A. (2010). *How are we doing? The index of economic well-being challenge*, 53(4), 25-42..
- Oswald, A. J. (1997). Happiness and economic performance. *The Economic Journal*, 107(445), 1815-1831.
- Pensuk, A., & Rajendra, P. S. (2007). Effect of land use change on rural livelihoods: a case study of phatthalung watershed, Southern Thailand. *GMSARN International Conference on Sustainable Development Challenges and Opportunities for GMS*, 12-14.
- Pinckney, T. C. (undated). Human Capital and Agricultural Productivity.
- Pollnac, R. B., & Poggie, J. J. (2008). Happiness, well-being and psychocultural adaptation to the stresses associated with marine fishing. *Human Ecology Review*, 15(2).
- Pontin, E., Schwannauer, M., Tai S., & Kinderman, P. (2013). A UK validation of A general measure of subjective well-being: The modified BBC subjective well-being scale (BBC-SWB). *Health and Quality of Life Outcomes*. 11:150. Doi:10.1186/1477-11-150
- Prathap, D. P., & Ponnusamy, K. A. (2006). Factors influencing the attitude of farmers of Tamil Nadu, India towards rabbit farming. *Livestock Research For Rural Development*. 18(5).
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40(3) 879-891.
- Putnam, R. D. (1995). Tuning in, tuning out: The strange disappearance of social capital in America. *Political Science and Politics*, 28(4), 664-683
- Putnam, R. D. Rabobank (2011). It's more than the economy, stupid! it's all about well-being. *Economic Research Department*. The Netherlands.
- Renwick, R. (2006). *The Quality life model*. <http://www.utoronto.ca/qol/concepts.htm>, pada 8/4/2012
- Report No. 13431 – *CE Sri Lanka poverty assessment*. 11 Januari 1995. [www-wds.worldbank.org/servlet/.../INDEX/multi0page.txt](http://www-wds.worldbank.org/servlet/.../INDEX/multi0page.txt)

- Rima, N. S. (2014). Agricultural Credit flow of Commercial Banks and Impact on Agricultural production in Nepal. *Scholars Journal of Art, Humanities and Social Science*, 2(2), 372-376.
- Robison, L. J., Schmid, A. A., & Siles, M. E. (2000). Is social capital really capital? *Review of Social Economy*.
- Ryan, R., & Deci, E. (2001). On happiness and human potentials: A Review of research on hedonic and eudaimonic wellbeing in S Fiske (ed) *Annual Review of Psychology*
- Sacks, D. W., Stevenson B., & Wolfers, J. (2012). The new stylized facts about income and subjective well-being. *American Psychological Association*.
- Sadeghi, J. M., Toodehroosta, M. & Amini, A. (2012). *Determinants of poverty in rural areas: Case of Savejbolagh Farmers in Iran*. Working Paper0112.
- Salam, SAAB (2009). Sustainable livelihood approach in rural development. *Economic And Social Commission for Western Asia (ESCWA)*.
- Saleem, M. A., & Jan, F. A. (2011). The impact of agricultural credit on agricultural productivity in Dera Ismail Khan (District) Khyber Pakhtonkhawa Pakistan. *European Journal of Business and Management*, 3(2), 38-44.
- Schneider, L., & Schimmack, U. (2009). Self-informant agreement in well-being ratings: A meta-analysis. *Social Indicators Research*, 94, 363-376. Doi:10.1007/s11205-009-9440-y
- Scoones, I. (1998). *Sustainable rural Livelihood. A framework for analysis*. IDS working Paper 72. Institute of Development Studies.
- Seedhouse, D. (1995). 'Well-being': health promotion's red herring. *Health Promotion International*, 10(1), 61.
- Seligment, M. E. P. (2011). *Flourish – A new understanding of happiness and well-being -and how to achieve Them*. London: Nicholas Brealey Publishing.
- Sen, A. (2000). *Merit and justice*", in Arrow, K., Bowels, S. and Durlauf, S. (Eds), *Meritocracy and Economic Inequality*. Princeton University Press, Princeton. NJ. 5-16.
- Shafiai, M. H. M., & Moi, M. R. (2015). Financial problems among farmers in Malaysia: Islamic agricultural finance as a possible solution. *Asian Social Science*, 11(4), 1.
- Shafii, H., & Miskam, N. (2011). Pembentukan penunjuk dan indeks kualiti hidup bagi mengukur kesejahteraan hidup masyarakat di pekan Parit Raja, Johor. dalam "*Kertas*

*Kerja Persidangan Kebangsaan; Geografi dan Alam Sekitar Kali ke 3*". Universiti Pendidikan Sultan Idris, Tanjung Malim.

- Sharpe, A. & Smith, J. (2005). *Measuring the impact of research on well-being: a survey of indicators of wellbeing*. Report prepared for the Centre for the Study of Living Standards for the Prime Minister's Advisory Council on Science and Technology.
- Shibia, M. G. (2010). Determinants of attitudes and perceptions on resource use and management of marsabit reserve, Kenya. *Journal of Hum Ecol*, 30(1), 55-62.
- Shin, D., & Johnson, D. (1978). Avowed happiness as an overall assessment of the quality of life. *Social Indicators Research*, 5(1), 475-492.
- Shiva, V., & Kunwar, J. (2006). *Farmers' Suicide in India*. New Delhi: Research Foundation for Science, Technology and Ecology.
- Sial, M. H., Awan, M. S. & Waqas, M. (2011). Role of Institutional Credit on Agricultural Production: A Time Series Analysis of Pakistan. *International Journal of Economics and Finance*, 3(2)
- Singh, R., Brennan, J., & Lacy, J. (undated). Economic assessment of partial adoption of extension programs: the case of the ricecheck program in Australia. *Extension Farming Systems Journal*. 5(1).
- Singh, R.P., Brennan, J. P., & Lacy, J., (2005). An economic evaluation of the ricecheck extension program in NSW. Paper presented for the 50th annual conference of the Australian Agriculture and Resource Economic Society, Manly.
- Siwar, C., Nor Diana, M. I., Basri, A. T., & Berma, M. (2012). Socioeconomic impact on farmers in Malaysia: A case study on integrated agricultural development project. *American Journal of Applied Science*, 9(4), 579-583. <http://dx.doi.org/10.3844/ajassp.2012.579.583>
- Siwar, C., Yasar, M., Ghazali, R., & Mohd Idris, N. D. (2013). Vulnerability and sustainable livelihood of paddy farmers in the North Terengganu Integrated Agriculture Development Area (IADA KETARA), Malaysia. *Prosiding PERKEM VIII, Jilid 2*, 778-789. "Dasar Awam Dalam Era Transformasi Ekonomi: Cabaran dan Halatuju" Johor Bahru.
- Smith, C. L., & Clay, P. M. (2010). Measuring subjective and objective well-being: Analyses from five marine commercial fisheries. *Human Organization*, 69(2).
- Smith, J. D. & Morgan, J.N. (2012). Variability of economic well-being and its determinants. *The American Economic Review*, 60(2), 286-295.



- Stevenson, B., & Wolfers, J.(2008). Economic growth and subjective well-being: Reassessing the Easterlin paradox. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1-87.
- Stockley, D. Human capital – Definition, concept dan importance. <http://derekstockley.com.au/a-human-resources.html>. dicapai pada 4 Mei 2011.
- Stratham, J., & Chase, E. (2010). Childhood wellbeing – A brief overview. Loughborough: *Childhood Wellbeing Research Centre*.
- Stiglitz, J. E., Sen, A., & Fitoussi, J. (2009). *Report by The Commission On The Measurement on Economic Performance and Sosial Progress*. Paris: The Commission On Economic and Social Progress.
- Sugiyanto, C., Subiyantini W., & Giyanti, S. (2006). Should farmers apply organic fertilizer? *The 8<sup>th</sup> Indonesian Regional Science Association Conference*.
- Sulaiman, J., Azman, A., & Senadjki, A.(2014). Comparing vulnerability to poverty: A case study in the Northern Region of Malaysia. *International Journal of Social Work and Human Services Practice*, 2(2) , 24-29.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L.S. (2007). *Using Multivariate Statistics (5th ed.)*. Boston, USA: Allyn and Bacon.
- Tacoli, C. (1998). *Rural urban linkages and sustainable rural livelihoods*. *Sustainable Livelihoods: : What contribution can we make?* D. Carney. London: 67-82.
- Tacoli, C. (1999). *Rural-urban interactions*. University of Birmingham, International Development Department.
- Tacoli, C. (2002). *Changing rural-urban interactions in sub-Saharan Africa and their impact on livelihoods*. Working paper series on Rural-Urban Interactions and livelihood Strategies.
- Tanaka, J. S., & Huba, G. J. (1985). A fit index for covariance structure models under arbitrary GLS estimation. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 38, 197–201.
- Taneerananon, S. (2005). Demographic behaviour responses to poverty: Findings from the participatory poverty assessment of Thailand. *Paper presented at the IUSSP XXV International Population Conference, Tours, France*.
- Teddle, C. & Yu, F. (2007). Mixed methods sampling: A typology with examples. *Journal of Mixed Methods Research*. 1:77. DOI: 10.1177/2345678906292430

- Tey, Y. S. (2010). Malaysia's strategic food security approach. Review Article. *International Food Research Journal*, 17, 501-507.
- The Well-being of Nations. (2001). The role of human and social capital. Education and skill. *Centre for Educational Research and Innovation, OECD*.
- Thepent, V., & Chamsing, A. (2009). Agricultural mechanization development in Thailand. *The Fifth Session of The Technical Committee of APCAEM., Los Banos, Philippines*.
- Thomas, J. (2009). *Working paper: Current measures and the challenges of measuring children's wellbeing*. Newport: Office for National Statistics.
- Tim, J. Coelli & Rao, D. S. P. (2003). Total factor productivity growth in agriculture: A malmquist index analysis of 93 Countries, 1980-2000. *International Association of Agricultural Economics (IAAC) Conference*. Durban.
- Travis, J., & Ryan, R. (2004). *Wellness index: A self-assessment of health and vitality: Celestial Arts*.
- Tey, Y. S, Darham, S., Mohd Noh, A. F. & Idris, N. (2010). Acreage response of paddy in Malaysia. *Agric Econ-Czech*, 56(3), 135-140.
- Twenge, J. (2000). The age of anxiety? The birth cohort change in anxiety and neuroticism, 1952-1993. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 1007-1021
- Unicef Office of Research.(2013). Child well-being in rich countries: A comparative overview. *Innocenti Report Card 11*. Unicef Office of Research, Florence.
- Unit Perancang Ekonomi. (1999). Usaha ke arah peningkatan kualiti hidup: Kualiti hidup Malaysia 1999. *Jabatan Perdana Menteri Malaysia, Kuala Lumpur: Percetakan Nasional Berhad*.
- Veenhoven, R. (2002). Why social policy needs subjective indicators. *Social Indicators Research*, 58, 33-45. <http://www2.eur.nl/fsw/research/veenhoven/index2.htm>
- Veenhoven, R. (2006). How do we assess how happy we are? Tenets, implications and tenability of three theories. *Paper conference on 'New Directions in the Study of Happiness: United States and International Perspectives', University of Notre Dame, USA, October 22-24*.
- Villano, R., & Fleming, E.(2006). Technical inefficiency and production risk in rice farming: Evidence from Central Luzon Philippines. *Asian Economic Journal*, 20(1), 29-46.

- Waldron, S. (2010). Measuring subjective wellbeing in the UK. *Office for National Statistics working paper*.
- Wang, X., Yao, S., Liu, J., & Xin, X. (2007). Measuring rural poverty in China: A case study approach. *PMMA Working paper*
- Wheeler, S. (2005). *Factors influencing agricultural professionals' attitudes towards organic agriculture and Biotechnology*. Centre for Regulation and Market Analysis, University of South Australia
- Wills, E. (2007). Spirituality and subjective well-being: Evidences for a new domain in the personal well-being index. *J Happiness Stud*, 10, 49-69.
- Wisner, B., Blaikie, Cannon, P. T., & Davis I. (2003) *At Risk: Natural Hazards, Peoples' Vulnerability and Disasters*, 2nd edition. *London: Routledge*.
- Woolcock, M. & Narayan, D. (2000). Social Capital: Implication for Development Theory, Research and Policy. *The World Bank Research Observer*, 15(2).
- Wu, H., Ding, S., Pandey, S., & Tao, D. (2010). Assessing the impact of agricultural technology adoption on farmers' well-being using propensity-score matching analysis in rural China. *Asian Economic Journal*, 24(2), 141-160.
- Yadav, P. & Sharma, A.K. (2015). Agriculture credit in developing economies: A review of relevant literature. *International Journal of Economics and Finance*; 7(12)
- Yao, S. (1996). The determinants of cereal crop production of the peasant farm sector in Ethiopia, 1981-1987. *Journal of International Development*, 8(1), 69-82
- Yao, R. T., Shively, G. E. (2007). Technical change and productive efficiency: Irrigated rice in the Philippines. *Asian Economic Journal*, 21(2), 155-168.
- Yao, R. T., Shively, G. E. & William, A. (2005). Masters. How successful are government interventions in food markets? Insights from the Philippine rice market. *Department of Agricultural Economics Purdue University. Staff Paper #05-06*.
- Yassin, S. M., Mohamed Shaffril, H. A., Hassan, M. S., Othman, M. S., Abu Samah B., Abu Samah, A., & Ramli, S. A. (2012). The quality of life and human development index of community living along Pahang and Muar rivers: a case of communities in Pekan, Bahau and Muar. *Journal of Sustainable Development*, 5(6), 90-103. <http://dx.doi.org/10.5539/jsd.v5n6p90>
- Yoshino, M. (undated). *Rice production and climate change in monsoon Asia: Problem in the 21<sup>st</sup> Century*.

- Yotopoulos, P. A and Lau, L. J. (1973). "Test of relative economic efficiency: some further results. *American Journal of Economics review*, 63(1), 214-223
- Yusof, M. A., Ali J., & Kamaruddin, R. (2013). Kesejahteraan Hidup: Kajian Petani di Kawasan Penanaman Padi di Negeri Perlis. *Prosiding Persidangan Kebangsaan Ekonomi Malaysia Ke VIII Jilid 3*, 1177-1. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Yusof, M. A., Ali, J., & Kamaruddin, R. (2016). Kepentingan Sikap Kepada Kesejahteraan Hidup Petani MADA: Kajian Kes Petani MADA. *Proceedings The 3<sup>rd</sup> Annual ECoFI Symposium Issues in Economics, Finance and Banking AES 2016*, 3, 157-165.
- Yusoff, E. (1986). Rice production in West Malaysia-technology needs in the next decade. *Proceeding of the National Rice Conference 1986*, 307-329.
- Yusoff, M. S. B. (2011). Psychometric properties of the learning approach inventory: A confirmatory factor analysis. *Education in Medicine Journal*, 3 (2), e24-e31.
- Zaimah, R et al. (2012). Kualiti Hidup dan Kesejahteraan Belia: Kajian ke atas Pekerja Sektor Awam Malaysia. *Malaysia Journal of Society and Space*, 8(6), 150 -156.
- Zulkefli, A. H. (1986). Pengeluaran beras di dalam kawasan projek pembangunan pertanian Bersepadu (Eds.), *Proceeding of the National Rice Conference*, 265-275
- [http://en.wikipedia.org/wiki/Rice\\_production\\_in\\_Thailand](http://en.wikipedia.org/wiki/Rice_production_in_Thailand). 3th June 2010.
- \_\_\_\_\_. *Sekinchan Paddy: Not a Fairy Tale Venture*. 21<sup>st</sup> May 2008.
- \_\_\_\_\_. *Thailand Experiences. The Thai Attitude to Work*. [http://www.chiangmai-chiangrai.com/thai\\_attitude\\_to\\_work.html](http://www.chiangmai-chiangrai.com/thai_attitude_to_work.html). 6th June 2010.
- \_\_\_\_\_. *Rice Production in Thailand*. Museum of Learning. [http://www.museumstuff.com/learn/topics/Rice\\_production\\_in\\_Thailand](http://www.museumstuff.com/learn/topics/Rice_production_in_Thailand). 15 Februari 2011.
- \_\_\_\_\_. *Rice News. Our Next Green Revolution?* <http://www.asiarice.org/sections/Whatsnew/Thailand71.htm>. dicapai pada 6 Jun 2010
- <http://nwia.idwellness.org/2011/02/28/definitions-of-wellbeing-quality-of-life-and-wellness/> dicapai pada 25 september 2014.
- <http://www.kenpro.org/sample-size-determination-using-krejcie-and-morgan-table/>

*The Nation*, 11 August 2005. Rice News: Thailand. Dicapai dari:  
<http://www.asiarice.org/sections/Whatsnew/Thailand71.htm>. Dicapai pada: 6/6/2010  
EDITORIAL: Our next green revolution?



## LAMPIRAN

### LAMPIRAN 1

Jadual 6.1

*Hasil Analisis Regresi dan Kesignifikan Pembolehubah bagi Rajah 6.1*

item	lalu	konstruk	Estimate	S.E.	C.R.	P	ulasan
Manusia	<---	aset kehidupan	1.000				
semulajadi	<---	aset kehidupan	.824	.048	17.339	***	signifikan
Fizikal	<---	aset kehidupan	.863	.043	20.199	***	signifikan
kewangan	<---	aset kehidupan	.924	.044	21.051	***	signifikan
Sosial	<---	aset kehidupan	.646	.043	15.059	***	signifikan
k.ekonomi	<---	kesejahteraan	1.000				
		hidup subjektif					
k.sosial	<---	kesejahteraan	.847	.078	10.842	***	signifikan
		hidup subjektif					
k.kesihatan	<---	kesejahteraan	1.045	.071	14.762	***	signifikan
		hidup subjektif					
k.pendidikan	<---	kesejahteraan	1.305	.082	15.925	***	signifikan
		hidup subjektif					
individualistik	<---	sikap	1.000				
strukturalis	<---	sikap	1.277	.131	9.732	***	Signifikan
Fatalistik	<---	sikap	1.281	.146	8.771	***	Signifikan
INST1	<---	institusi	1.000				
INST2	<---	institusi	1.064	.045	23.817	***	signifikan
INST3	<---	institusi	1.004	.049	20.421	***	signifikan
INST4	<---	institusi	.957	.058	16.607	***	signifikan
ANC1	<---	ancaman	1.000				
ANC2	<---	ancaman	1.050	.054	19.420	***	signifikan
ANC3	<---	ancaman	1.093	.052	20.852	***	signifikan
ANC4	<---	ancaman	.885	.053	16.688	***	signifikan
ANC5	<---	ancaman	1.053	.059	17.911	***	signifikan

## LAMPIRAN 2

Jadual 6.2

*Hasil Analisis Regresi dan Kesignifikan Pembolehubah bagi Rajah 6.2*

			Estimate	S.E.	C.R.	P	ulasan
Manusia	<---	aset kehidupan	1.000				
semulajadi	<---	aset kehidupan	.812	.047	17.264	***	signifikan
Fizikal	<---	aset kehidupan	.851	.042	20.236	***	signifikan
kewangan	<---	aset kehidupan	.921	.043	21.477	***	signifikan
Sosial	<---	aset kehidupan	.578	.045	12.781	***	signifikan
k.ekonomi	<---	kesejahteraan hidup subjektif	1.000				
k.sosial	<---	kesejahteraan hidup subjektif	.893	.082	10.894	***	signifikan
k.kesihatan	<---	kesejahteraan hidup subjektif	1.046	.073	14.383	***	signifikan
k.pendidikan	<---	kesejahteraan hidup subjektif	1.291	.086	15.029	***	signifikan
individualistik	<---	sikap	1.000				
strukturalis	<---	sikap	1.144	.118	9.728	***	signifikan
fatalistik	<---	sikap	1.053	.126	8.334	***	signifikan
INST1	<---	institusi	1.000				
ANC2	<---	ancaman	1.061	.053	19.918	***	signifikan
ANC3	<---	ancaman	1.089	.052	20.920	***	signifikan
INST2	<---	institusi	1.047	.044	23.925	***	signifikan
ANC5	<---	ancaman	1.024	.059	17.315	***	signifikan
ANC1	<---	ancaman	1.000				

### LAMPIRAN 3

Jadual 6.11

*Ujian Kenormalan Taburan Data Kawasan Mada*

Variable	min	max	skew	kurtosis
HC2	1.000	10.000	-1.017	.624
HC3	1.000	10.000	-.942	1.050
HC4	1.000	10.000	-.910	.975
NC1	1.000	10.000	-.946	1.267
NC2	1.000	10.000	-1.358	2.176
NC4	1.000	10.000	-.910	1.041
PC2	1.000	10.000	-1.197	2.638
PC3	1.000	10.000	-1.110	1.642
PC4	1.000	10.000	-1.091	1.702
FC2	1.000	10.000	-.995	1.390
FC3	1.000	10.000	-.904	.947
FC4	4.000	10.000	-.933	.167
SC2	2.000	10.000	-.852	.979
SC3	3.000	10.000	-.356	-.415
INST1	1.000	8.000	.830	.604
INST2	1.000	7.000	.626	-.207
ANC1	3.000	10.000	-.595	.053
ANC2	4.000	10.000	-.680	.041
ANC3	3.000	10.000	-.590	.118
ANC5	3.000	10.000	-.726	.112
ECON1	5.000	10.000	-.586	-.355
ECON2	5.000	10.000	-.339	-.669
ECON4	5.000	10.000	-.550	-.256
PEND1	3.000	10.000	-.381	-.560
PEND2	3.000	10.000	-.289	-.657
PEND4	4.000	10.000	-.531	-.714
KES1	1.000	10.000	-.569	.033
KES2	2.000	10.000	-.574	-.107
SOC1	3.000	10.000	-.511	-.455
SOC3	2.000	10.000	-.921	1.414
IND1	1.000	10.000	-.849	.872
IND3	2.000	10.000	-1.188	1.930
IND4	3.000	10.000	-.513	-.103
IND6	2.000	10.000	-1.217	1.733
FAT1	1.000	10.000	-1.188	1.451
FAT2	1.000	10.000	-.684	.148
FAT3	1.000	10.000	-.667	.378
STR1	1.000	10.000	-.881	1.551
STR2	1.000	10.000	-.946	1.315
STR3	1.000	10.000	-1.049	1.677
Multivariate				461.558



## LAMPIRAN 4

Jadual 6.12

*Hasil Analisis Regresi dan Kesignifikan Pembolehubah bagi Rajah 6.3*

item	lalu	konstruk	Estimate	S.E.	C.R.	P	ulasan
sikap	<---	institusi	.217	.090	2.417	.016	signifikan
kesejahteraan	<---	institusi	-.121	.088	-1.380	.167	tidak
hidup subjektif							signifikan
Pendapatan	<---	institusi	-.159	.087	-1.814	.070	tidak
							signifikan
sikap	<---	ancaman	.180	.081	2.220	.026	signifikan
kesejahteraan	<---	ancaman	.069	.079	.878	.380	tidak
hidup subjektif							signifikan
Pendapatan	<---	ancaman	-.028	.078	-.352	.725	tidak
							signifikan
sikap	<---	aset	.408	.092	4.420	***	signifikan
		kehidupan					
kesejahteraan	<---	aset	-.029	.092	-.317	.751	tidak
hidup subjektif		kehidupan					signifikan
Pendapatan	<---	aset	-.148	.091	-1.620	.105	tidak
		kehidupan					signifikan
kesejahteraan	<---	sikap	.844	.072	11.652	***	signifikan
hidup subjektif							
Pendapatan	<---	sikap	1.263	.068	18.677	***	signifikan



Universiti Utara Malaysia

## LAMPIRAN 5

Jadual 6.18

*Hasil Regresi dan Nilai Kesignifikanan Pembolehubah Bagi Rajah 6.5*

			Estimate	S.E.	C.R.	P	ulasan
manusia	<---	aset kehidupan	1.000				
fizikal	<---	aset kehidupan	.792	.044	17.803	***	signifikan
Sosial	<---	aset kehidupan	.574	.041	13.852	***	signifikan
k.ekonomi	<---	kesejahteraan hidup subjektif	1.000				
k.sosial	<---	kesejahteraan hidup subjektif	.825	.080	10.320	***	signifikan
k.kesihatan	<---	kesejahteraan hidup subjektif	1.108	.073	15.200	***	signifikan
k.pendidikan	<---	kesejahteraan hidup subjektif	1.364	.085	16.034	***	signifikan
individualistik	<---	sikap	1.000				
strukturalis	<---	sikap	1.276	.134	9.500	***	signifikan
fatalistik	<---	sikap	1.261	.148	8.493	***	signifikan
kewangan	<---	aset kehidupan	.821	.046	17.760	***	signifikan
semulajadi	<---	aset kehidupan	.832	.048	17.241	***	signifikan
HC1	<---	manusia	.781	.047	16.480	***	signifikan
NC2	<---	semulajadi	1.103	.056	19.707	***	signifikan
PC2	<---	fizikal	1.000				
PC1	<---	fizikal	.985	.051	19.246	***	signifikan
FC2	<---	kewangan	1.000				
FC1	<---	kewangan	1.069	.060	17.758	***	signifikan
SC1	<---	Sosial	1.000				
INST1	<---	institusi	1.000				
ANC2	<---	ancaman	1.037	.055	19.012	***	signifikan
ANC3	<---	ancaman	1.082	.053	20.460	***	signifikan
ind1	<---	individualistik	1.000				
ind3	<---	individualistik	1.157	.080	14.543	***	signifikan
ind4	<---	individualistik	1.076	.073	14.753	***	signifikan
str1	<---	strukturalis	1.000				
str2	<---	strukturalis	1.130	.042	26.730	***	signifikan
str3	<---	strukturalis	1.066	.045	23.483	***	signifikan
fat1	<---	fatalistik	1.000				
fat2	<---	fatalistik	1.216	.079	15.400	***	signifikan
fat3	<---	fatalistik	1.190	.078	15.251	***	signifikan
econ1	<---	k.ekonomi	.940	.045	20.975	***	signifikan
kes2	<---	k.kesihatan	1.000				
kes1	<---	k.kesihatan	1.047	.068	15.390	***	signifikan
pend2	<---	k.pendidikan	1.000				
pend1	<---	k.pendidikan	.910	.045	20.341	***	signifikan
soc1	<---	k.sosial	1.000				
INST2	<---	institusi	1.065	.045	23.492	***	signifikan
NC1	<---	semulajadi	1.000				
econ2	<---	k.ekonomi	1.000				
HC3	<---	manusia	1.018	.043	23.576	***	signifikan
NC3	<---	semulajadi	.926	.062	14.947	***	signifikan
PC3	<---	fizikal	1.040	.052	20.115	***	signifikan

FC3	<---	kewangan	1.135	.051	22.378	***	signifikan
SC2	<---	Sosial	1.109	.055	20.060	***	signifikan
econ3	<---	k.ekonomi	1.047	.062	16.949	***	signifikan
pend3	<---	k.pendidikan	.866	.049	17.531	***	signifikan
soc2	<---	k.sosial	.789	.077	10.261	***	signifikan
ind5	<---	individualistik	1.183	.085	13.981	***	signifikan
ANC4	<---	ancaman	.870	.054	16.198	***	signifikan
HC2	<---	manusia	1.000				
ANC1	<---	ancaman	1.000				
INST3	<---	institusi	1.004	.050	20.024	***	signifikan
INST4	<---	institusi	.965	.059	16.439	***	signifikan
ANC5	<---	ancaman	1.034	.059	17.440	***	signifikan
HC4	<---	manusia	.926	.040	22.853	***	signifikan
NC	<---	semulajadi	1.097	.043	25.527	***	signifikan
PC4	<---	fizikal	1.055	.050	21.123	***	signifikan
FC4	<---	kewangan	.904	.049	18.438	***	signifikan
SC3	<---	Sosial	1.040	.050	20.622	***	signifikan
SC4	<---	Sosial	.855	.051	16.634	***	signifikan
econ4	<---	k.ekonomi	.752	.046	16.223	***	signifikan
pend4	<---	k.pendidikan	.776	.052	14.869	***	signifikan
soc3	<---	k.sosial	1.052	.101	10.438	***	signifikan
fat4	<---	fatalistik	.792	.062	12.879	***	signifikan
ind6	<---	individualistik	1.136	.080	14.226	***	signifikan



**UUM**  
Universiti Utara Malaysia

## LAMPIRAN 6

Jadual 6.19

*Hasil Regresi dan Nilai Kesignifikanan Pembolehubah Bagi Rajah 6.6*

			Estimate	S.E.	C.R.	P	ulasan
manusia	<---	aset kehidupan	1.000				
fizikal	<---	aset kehidupan	.819	.046	17.647	***	signifikan
Sosial	<---	aset kehidupan	.577	.047	12.254	***	signifikan
k.ekonomi	<---	kesejahteraan hidup subjektif	1.000				
k.sosial	<---	kesejahteraan hidup subjektif	.830	.080	10.335	***	signifikan
k.kesihatan	<---	kesejahteraan hidup subjektif	1.056	.074	14.306	***	signifikan
k.pendidikan	<---	kesejahteraan hidup subjektif	1.280	.088	14.597	***	signifikan
individualistik	<---	sikap	1.000				
strukturalis	<---	sikap	1.133	.118	9.575	***	signifikan
fatalistik	<---	sikap	1.277	.150	8.491	***	signifikan
kewangan	<---	aset kehidupan	.883	.055	16.090	***	signifikan
semulajadi	<---	aset kehidupan	.938	.039	24.137	***	signifikan
NC2	<---	semulajadi	.970	.032	29.981	***	signifikan
PC2	<---	fizikal	1.000				
PC1	<---	fizikal	.973	.050	19.359	***	signifikan
FC1	<---	kewangan	1.000				
INST1	<---	institusi	1.000				
ANC2	<---	ancaman	1.039	.054	19.262	***	signifikan
ANC3	<---	ancaman	1.081	.052	20.612	***	signifikan
ind3	<---	individualistik	1.000				
str1	<---	strukturalis	1.000				
str2	<---	strukturalis	1.134	.043	26.621	***	signifikan
str3	<---	strukturalis	1.067	.046	23.371	***	signifikan
fat2	<---	fatalistik	1.000				
fat3	<---	fatalistik	1.005	.072	13.999	***	signifikan
kes2	<---	k.kesihatan	1.000				
kes1	<---	k.kesihatan	1.049	.073	14.445	***	signifikan
pend2	<---	k.pendidikan	1.000				
pend1	<---	k.pendidikan	.997	.056	17.795	***	signifikan
soc1	<---	k.sosial	1.000				
INST2	<---	institusi	1.085	.045	24.277	***	signifikan
NC1	<---	semulajadi	.886	.036	24.649	***	signifikan
econ2	<---	k.ekonomi	1.000				
HC3	<---	manusia	1.034	.045	23.099	***	signifikan
FC3	<---	kewangan	1.075	.056	19.137	***	signifikan
SC2	<---	Sosial	1.000				
econ3	<---	k.ekonomi	1.047	.065	16.181	***	signifikan
soc2	<---	k.sosial	.794	.078	10.240	***	signifikan
ind5	<---	individualistik	1.114	.061	18.350	***	signifikan
HC2	<---	manusia	1.000				
INST3	<---	institusi	1.001	.050	19.965	***	signifikan
ANC5	<---	ancaman	1.010	.059	16.987	***	signifikan

HC4	<---	manusia	.941	.042	22.475	***	signifikan
NC	<---	semulajadi	1.000				
PC4	<---	fizikal	1.032	.049	20.914	***	signifikan
FC4	<---	kewangan	.871	.052	16.901	***	signifikan
SC3	<---	Sosial	1.045	.054	19.339	***	signifikan
econ4	<---	k.ekonomi	.751	.048	15.518	***	signifikan
soc3	<---	k.sosial	1.067	.102	10.464	***	signifikan
ind6	<---	individualistik	1.053	.057	18.405	***	signifikan
ANC1	<---	ancaman	1.000				



## LAMPIRAN 7

Jadual 6.27

*Ujian Kenormalan Taburan Data Kawasan Luar Mada*

Variable	min	max	Skew	c.r.	kurtosis	c.r.
hc2	1	10	-0.98	-7.29	0.55	2.03
hc3	1	10	-0.93	-6.87	0.96	3.58
hc4	1	10	-0.88	-6.51	0.88	3.25
nc1	1	10	-0.93	-6.93	1.22	4.53
nc2	1	10	-1.33	-9.84	2.03	7.54
nc4	1	10	-0.91	-6.75	1.02	3.78
pc1	1	10	-1.11	-8.44	1.64	6.24
pc2	1	10	-1.19	-8.81	2.54	9.42
pc4	1	10	-1.09	-8.08	1.74	6.44
fc1	1	10	-0.71	-5.24	0.54	1.98
fc3	1	10	-0.89	-6.58	0.88	3.25
fc4	4	10	-0.91	-6.76	0.13	0.46
sc2	2	10	-0.85	-6.30	0.93	3.43
sc3	3	10	-0.35	-2.56	-0.45	-1.65
anc1	3	10	-0.57	-4.23	-0.01	-0.02
anc2	4	10	-0.68	-5.08	0.03	0.10
anc3	3	10	-0.58	-4.33	0.08	0.28
anc5	3	10	-0.73	-5.44	0.13	0.48
econ2	5	10	-0.33	-2.46	-0.70	-2.61
econ3	3	10	-0.55	-4.11	-0.45	-1.66
econ4	5	10	-0.55	-4.08	-0.30	-1.11
pend1	3	10	-0.37	-2.76	-0.57	-2.13
pend2	3	10	-0.26	-1.92	-0.69	-2.57
kes1	1	10	-0.54	-4.04	-0.03	-0.11
kes2	2	10	-0.53	-3.94	-0.19	-0.72
soc1	3	10	-0.48	-3.54	-0.52	-1.92
soc2	4	10	-1.06	-7.87	1.40	5.20
soc3	2	10	-0.83	-6.13	1.11	4.10
ind3	2	10	-1.18	-8.74	1.86	6.89
ind5	1	10	-1.00	-7.45	1.41	5.23
ind6	2	10	-1.19	-8.85	1.60	5.92
str1	1	10	-0.89	-6.57	1.54	5.70
str2	1	10	-0.96	-7.14	1.43	5.30
str3	1	10	-1.05	-7.81	1.65	6.13
fat2	1	10	-0.69	-5.13	0.10	0.37
fat3	1	10	-0.69	-5.08	0.35	1.31
Multivariate					365.95	65.31

## LAMPIRAN 8

Jadual 6.28

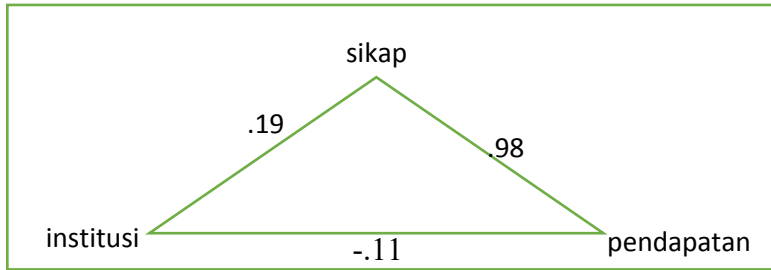
*Hasil Analisis Regresi dan Kesignifikanan Pembolehubah bagi Rajah 6.7*

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
sikap	<---	aset kehidupan	.266	.109	2.446	.014	signifikan
sikap	<---	ancaman	.757	.101	7.505	***	signifikan
sikap	<---	institusi	.043	.071	.607	.544	tidak signifikan
kesejahteraan hidup subjektif	<---	ancaman	.06	.127	2.373	.340	tidak signifikan
kesejahteraan hidup subjektif	<---	sikap	.433	.094	4.619	***	signifikan
kesejahteraan hidup subjektif	<---	institusi	-.064	.068	-.943	.346	tidak signifikan
Pendapatan	<---	aset kehidupan	.080	.104	.770	.441	tidak signifikan
Pendapatan	<---	ancaman	.168	.109	1.535	.125	tidak signifikan
Pendapatan	<---	sikap	.524	.076	6.938	***	Signifikan
Pendapatan	<---	institusi	.059	.068	.866	.387	tidak signifikan



**UUM**  
Universiti Utara Malaysia

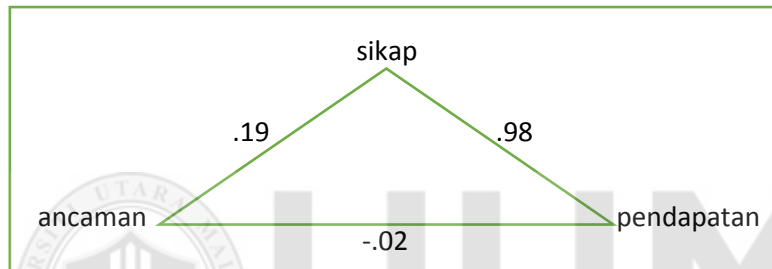
**LAMPIRAN 9: UJIAN KESAN PENGANTARAAN (KAWASAN MADA)**



Kesan langsung : - .11

Kesan tidak langsung :  $(.19) \times (.98) = .186$

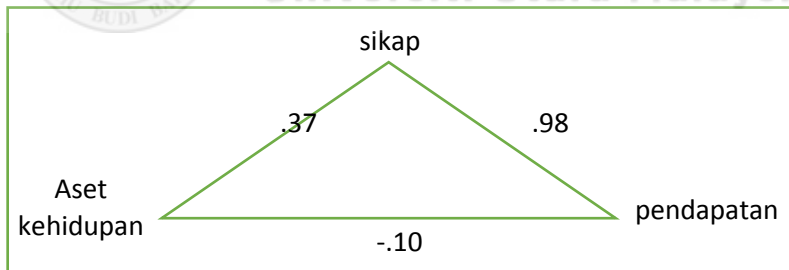
Kesan tidak langsung melebihi kesan langsung, kesan pengantaraan wujud



Kesan langsung : - .02

Kesan tidak langsung :  $(.19) \times (.98) = .186$

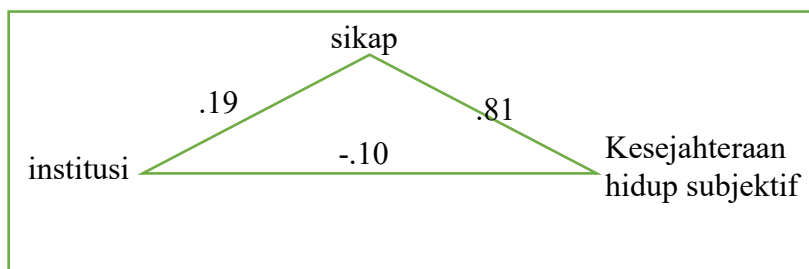
Kesan tidak langsung melebihi kesan langsung, kesan pengantaraan wujud



Kesan langsung : - .10

Kesan tidak langsung :  $(.37) \times (.98) = .36$

Kesan tidak langsung melebihi kesan langsung, kesan pengantaraan wujud

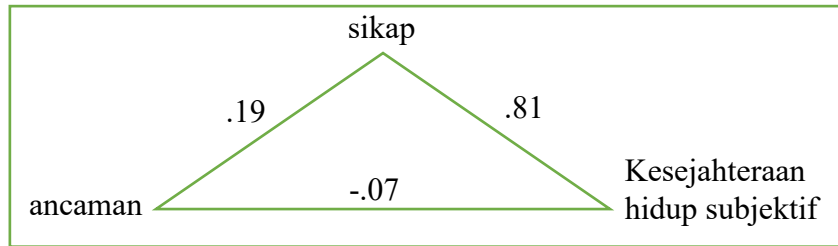




Kesan langsung : - .10

Kesan tidak langsung :  $(.19) \times (.81) = .15$

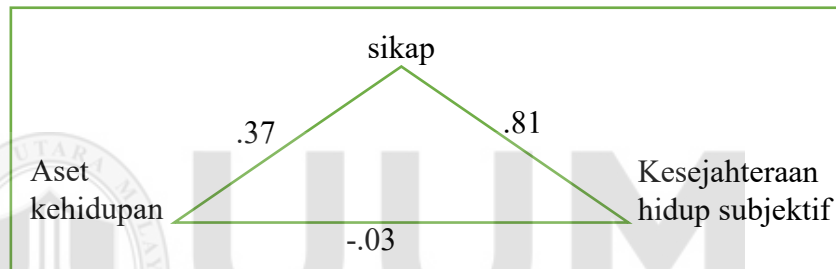
Kesan tidak langsung melebihi kesan langsung, kesan pengantaraan wujud



Kesan langsung : - .07

Kesan tidak langsung :  $(.19) \times (.81) = .153$

Kesan tidak langsung melebihi kesan langsung, kesan pengantaraan wujud



Kesan langsung : - .03

Kesan tidak langsung :  $(.37) \times (.81) = .299$

Kesan tidak langsung melebihi kesan langsung, kesan pengantaraan wujud

Kesan Tidak langsung dan Kesan Langsung Antara Pembolehubah Institusi, Ancaman dan Aset Kehidupan dengan Pembolehubah Pendapatan dan Kesejahteraan Hidup Subjektif Model Kawasan MADA (Ujian Bootstraping)

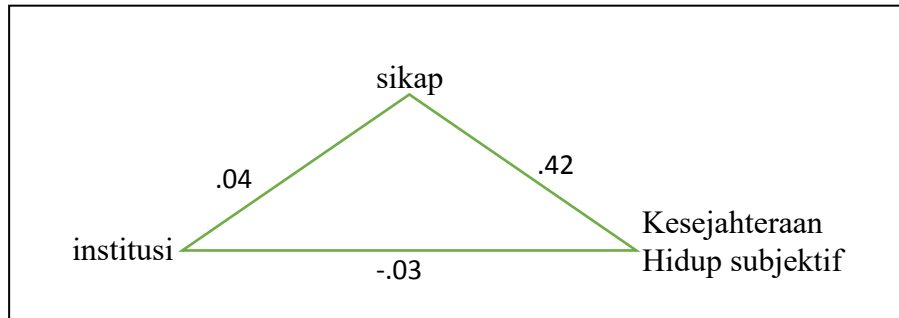
	institusi	Aset kehidupan	ancaman
Kesejahteraan Hidup Subjektif	.157 (-.104)	.299 (-.025)	.151(.069)
Pendapatan	.191 (-.110)	.363(-.104)	.184(-.022)

\*Nilai dalam kurungan adalah nilai kesan langsung

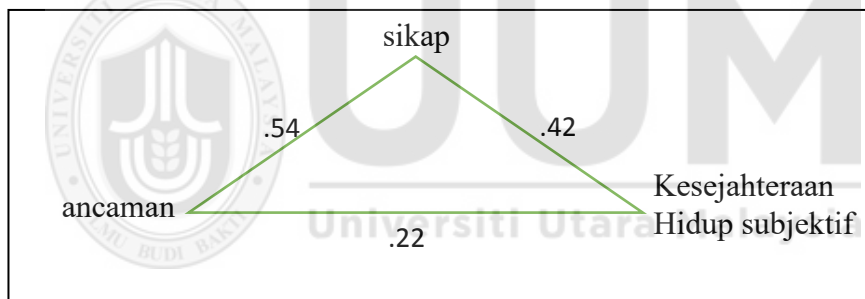
\* semua nilai kesan tidak langsung melebihi nilai kesan langsung bermaksud, ini bermaksud kesan pengantaraan wujud bagi semua hubungan antara pembolehubah.

## LAMPIRAN 10

### UJIAN KESAN PENGANTARAAN KAWASAN LUAR MADA



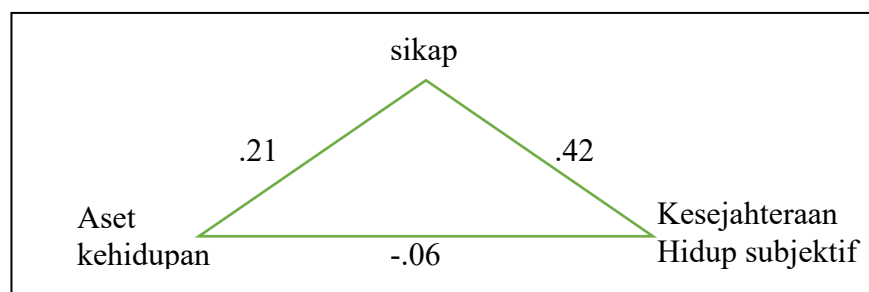
Hubungan antara institusi dan sikap adalah tidak signifikan, ujian kesan pengantaraan tidak perlu dijalankan.



Kesan langsung : .22

Kesan tidak langsung :  $(.54) \times (.42) = .23$

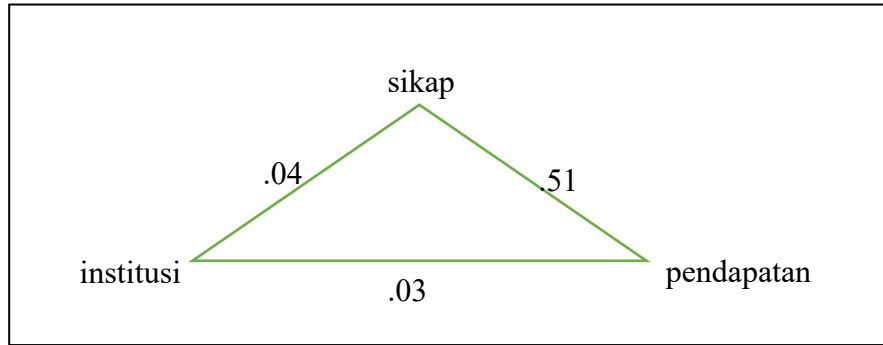
Kesan tidak langsung melebihi kesan langsung, kesan pengantaraan wujud



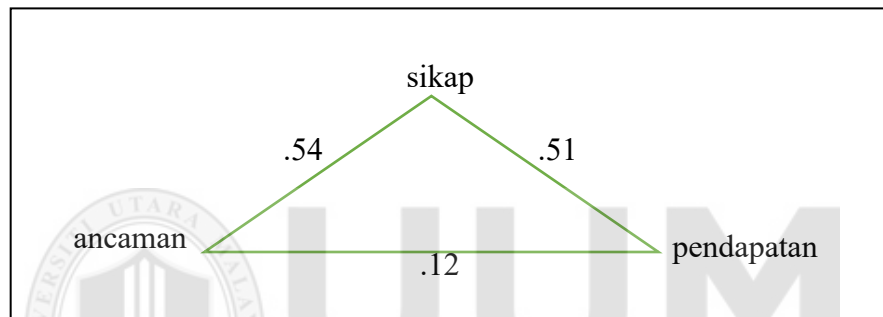
Kesan langsung : -.06

Kesan tidak langsung :  $(.21) \times (.42) = .08$

Kesan tidak langsung melebihi kesan langsung, kesan pengantaraan wujud



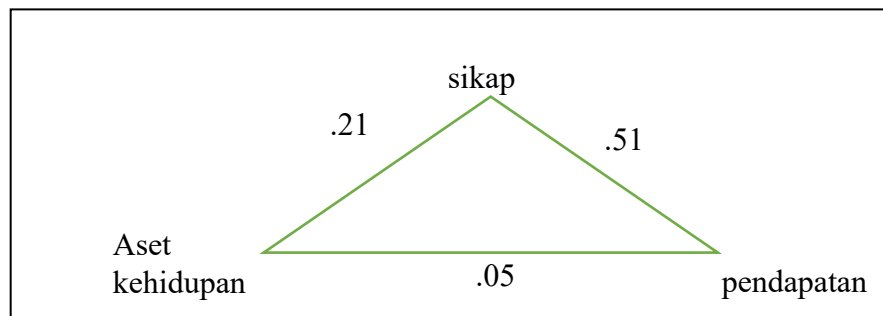
Hubungan antara institusi dan sikap adalah tidak signifikan, ujian kesan pengantaraan tidak perlu dijalankan.



Kesan langsung : .12

Kesan tidak langsung :  $(.54) \times (.51) = .275$

Kesan tidak langsung melebihi kesan langsung, kesan pengantaraan wujud



Kesan langsung : .05

Kesan tidak langsung :  $(.21) \times (.51) = .107$

Kesan tidak langsung melebihi kesan langsung, kesan pengantaraan wujud

Kesan Tidak langsung dan Kesan Langsung Antara Pembolehubah Institusi, Ancaman dan Aset Kehidupan dengan Pembolehubah Pendapatan dan Kesejahteraan Hidup Subjektif Model Kawasan Luar MADA (Ujian Bootstrapping)

	institusi	aset kehidupan	ancaman
Kesejahteraan hidup subjektif	.016(-.027)	.087(-.063)	.224(.219)
Pendapatan	.020(.057)	.107(.055)	.274(.118)

\*Nilai dalam kurungan adalah nilai kesan langsung

Nilai kesan tidak langsung di antara pembolehubah institusi dengan pembolehubah kesejahteraan hidup subjektif dan pembolehubah pendapatan adalah lebih kecil dari nilai kesan langsungnya. Ini bermaksud sikap tidak mengantara hubungan antara keduanya.







19. Sila nyatakan tahap kemahiran anda sebagai petani mengikut skala berikut:

1 \_\_\_\_\_ 10  
Sangat tidak mahir sangat mahir

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a. Mengetahui jenis serangga perosak										
b. Mengawal ancaman serangga perosak tanpa racun										
c. Masa menggunakan racun serangga dengan berkesan										
d. Memilih jenis racun serangga yang sesuai dengan serangga perosak										
e. Memilih racun rumpai yang sesuai dan bertepatan dengan rumpai										
f. Cara untuk menggunakan racun rumpai dengan tepat										
g. Masa yang sesuai untuk menggunakan racun rumpai										
h. Menggunakan racun rumpai pada musim hujan										
i. Jenis-jenis penyakit yang sering menyerang padi										
J. Punca datangnya penyakit padi										
k. Cara mengawal penyakit tersebut dari merebak										
l. Cara mengendalikan pengairan pada setiap peringkat penanaman										
m. Masa yang sesuai untuk mengalirkan air ke sawah										
n. Masa yang sesuai untuk mengeringkan air dari sawah										

19. secara keseluruhan, adakah anda berpuas hati dengan tahap kemahiran anda

1 \_\_\_\_\_ 10  
Sangat tidak berpuas hati Sangat berpuas hati

### BAHAGIAN B (ASET FIZIKAL)

1. Jumlah keluasan sawah \_\_\_\_\_ hektar. (1 hektar = 3.5 relung)

2. Adakah anda berpuas hati dengan keluasan sawah anda?

1 \_\_\_\_\_ 10  
Sangat tidak berpuas hati Sangat berpuas hati

2. Jenis milikan tanah sawah

- i. tanah pajak ( )
- ii. tanah tol ( )
- iii. tanah sewa dan tanah sendiri ( )
- iv. menumpang tanah orang ( )
- v. tanah sewa ( )
- vi. tanah sendiri ( )

3. Sila nyatakan kemudahan pertanian yang anda dimiliki

- i. Lori ( )
- ii. Traktor-4 roda ( )
- iii. Traktor-2 roda ( )

- iv. Mesin menuai padi ( )
- v. Mesin rumput ( )
- vi. Motorsikal ( )
- vii. Kereta ( )
- viii. Blower ( )
- ix. Pam air ( )
- x. Mesin tabur benih ( )
- xi. Mesin tabur baja ( )
- xii. Pam racun manual ( )

4. Nyatakan jenis milikan rumah anda
- i. rumah tumpangan(*tumpang rumah adik-beradik*) ( )
  - ii. rumah bantuan ( )
  - iii. rumah sewa ( )
  - iv. rumah pusaka ( )
  - v. rumah sendiri ( )
  - vi. lain-lain: ( )

5. Lama menetap di rumah ini ..... Tahun

6. Jenis rumah didiami
- a. Rumah papan ( )
  - b. Batu + papan ( )
  - c. Batu ( )

7. Bilangan bilik tidur
- a. 1 bilik ( )
  - b. 2 bilik ( )
  - c. 3 bilik dan lebih ( )

8. Jenis tandas di rumah
- a. Curah ( )
  - b. Pam ( )
  - c. Angkat ( )
  - d. Lain-lain (nyatakan)..... ( )

9. Kemudahan asas di rumah kediaman
- a. bekalan air paip ( )
  - b. bekalan elektrik ( )

10. Adakah anda berpuas hati dengan milikan rumah anda?

1 Sangat tidak berpuas hati 10 sangat berpuas hati

**BAHAGIAN C ( ASET SEMULAJADI)**

1. Jauh petak sawah anda dengan pusat pembelian padi . \_\_\_\_\_ km



2. Jauh petak sawah anda dengan pusat memproses padi. \_\_\_\_\_ km  
 3. Jauh petak sawah anda dengan jalan raya. \_\_\_\_\_ km

Nyatakan tahap puas hati anda terhadap:  
 4. jarak sawah dengan pusat belian padi

\_\_\_\_\_  
 1 10  
 Sangat tidak berpuas hati sangat berpuas hati

5. jarak sawah dengan pusat memproses padi

\_\_\_\_\_  
 1 10  
 Sangat tidak berpuas hati sangat berpuas hati

6. jarak sawah dengan jalan raya

\_\_\_\_\_  
 1 10  
 Sangat tidak berpuas hati sangat berpuas hati

7. adakah padi anda bergantung kepada penggunaan sistem pengairan?

- i. Ya : pengairan MADA ( ) ii. tidak ( )  
 : selain dari pengairan MADA ( )

8. jika ya, berapa jauh petak sawah anda ke sistem pengairan : \_\_\_\_\_ km

9. adakah anda berpuas hati dengan jarak sawah ke pengairan?

\_\_\_\_\_  
 1 10  
 Sangat tidak berpuas hati sangat berpuas hati

10. adakah anda berpuas hati dengan sistem pengairan yang digunakan?

\_\_\_\_\_  
 1 10  
 Sangat tidak berpuas hati sangat berpuas hati

11. jika tidak berpuas hati, mengapa? \_\_\_\_\_

#### BAHAGIAN D (ASET KEWANGAN)

1. Dari manakah anda mendapat modal memulakan penanaman padi?

- i. tabungan sendiri ( )  
 ii. pinjam dari keluarga/saudara mara ( )  
 iii. pinjam dari orang tengah (broker) ( )  
 iv. pinjam dari institusi kewangan ( )  
 v. pinjam dari bank pertanian ( )

2. Adakah anda mudah untuk mendapatkan pinjaman?

\_\_\_\_\_  
 1 10  
 Sangat tidak mudah sangat mudah

3. Jumlah modal awal anda untuk memulakan aktiviti penanaman padi. RM \_\_\_\_\_

4 .Adakah anda berpuas hati dengan kedudukan modal awal anda?

1 \_\_\_\_\_ 10  
Sangat tidak puas hati \_\_\_\_\_ Sangat puas hati

5. Adakah anda menghadapi masalah kewangan sepanjang terlibat dengan aktiviti padi ?

i. Ya ( ) ii. Tidak ( )

b. Bagaimana tahap masalah tersebut?

1 \_\_\_\_\_ 10  
Sangat teruk \_\_\_\_\_ hampir tiada masalah

6. Adakah anda menyimpan di mana-mana institusi kewangan?

i. Ya ( ) di mana: \_\_\_\_\_

ii. Tidak ( ) mengapa: \_\_\_\_\_

7. Berapa banyak pendapatan yang disimpan sebulan ?

- a. Tiada ( )
- b. Kurang separuh dari pendapatan ( )
- c. Separuh dari pendapatan ( )
- d. Lebih separuh dari pendapatan ( )

8. Sumber kewangan yang disimpan (boleh jawab lebih dari satu)

- a. Pendapatan dari kerja ( )
- b. Pendapatan dari sumber lain ( )
- c. Pemberian anak ( )
- d. Lain-lain (nyatakan) ( ) \_\_\_\_\_

9. Nyatakan pendapatan anda berdasarkan sumber aktiviti berikut

i. padi : RM \_\_\_\_\_ setahun

ii. aktiviti pertanian selain padi:

a. Getah : RM \_\_\_\_\_ setahun

b. Kelapa sawit: RM \_\_\_\_\_ setahun

c. Lain-lain (nyatakan) \_\_\_\_\_ : RM \_\_\_\_\_ setahun

iii. aktiviti bukan pertanian:

a. Gaji : RM \_\_\_\_\_ setahun

b. Hasil sewa: RM \_\_\_\_\_ setahun

c. Berniaga : RM \_\_\_\_\_ setahun

d. Sumbangan anak-anak: RM \_\_\_\_\_ setahun

e. Wang pencen sendiri: RM \_\_\_\_\_ setahun

f. Wang pencen pasangan: RM \_\_\_\_\_ setahun

g. Lain-lain (nyatakan) \_\_\_\_\_ : RM \_\_\_\_\_ setahun

10. Adakah anda berpuas hati dengan pendapatan dari hasil padi anda?



**INSTITUSI**

1. Adakah anda mendapat bantuan baja dari kerajaan? Ya  tidak

2. Adakah anda mendapat bantuan racun dari kerajaan? Ya  tidak

3. adakah anda berpuas hati dengan jumlah subsidi baja yang diterima?

1 \_\_\_\_\_ 10  
Sangat tidak berpuashati Sangat berpuashati

4. Adakah anda berpuas hati dengan subsidi racun yang diterima ?

1 \_\_\_\_\_ 10  
Sangat tidak berpuashati Sangat berpuashati

**BAHAGIAN C: TAHAP KESEJAHTERAAN HIDUP**

Soalan di bawah adalah tentang pengukuran tahap kesejahteraan hidup. Tandakan (/) dalam petak mengikut skala jawapan di bawah

1 \_\_\_\_\_ 10  
Sangat tidak memuaskan Sangat memuaskan

**SOALAN PENGUKURAN TAHAP KESEJAHTERAAN HIDUP (SUBJEKTIF)**

**PENDAPATAN**

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Adakah pendapatan anda cukup untuk keperluan anda dan keluarga										
2	Tahap kepuasan anda terhadap pendapatan yang anda perolehi sekarang										
3	Bagaimana pendapatan anda 5 tahun lepas										
4	Jangkaan anda tentang pendapatan anda 5 tahun akan datang										

**PERBELANJAAN**

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Adakah perbelanjaan keperluan makanan dan keperluan dapur anda sebulan, mencukupi?										
2	Adakah anda berpuashati dengan perbelanjaan tersebut?										
3	Adakah pendapatan anda 5 tahun lepas, mencukupi										
4	Adakah anda menjangkakan perbelanjaan anda 5 tahun akan datang, mencukupi?										

**SIMPANAN**

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Adakah simpanan kewangan anda sekarang mencukupi?										
2	Adakah simpanan kewangan anda sekarang memuaskan hati?										
3	Adakah simpanan kewangan anda 5 tahun lepas memuaskan hati										
4	Apakah yang anda jangkakan akan berlaku terhadap simpanan anda 5 tahun akan datang, adakah memuaskan hati anda?										

**PEMILIKAN**

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Adakah anda berpuashati dengan harta (barang kelengkapan rumah) yang anda miliki sekarang?										
2	Adakah anda berpuas hati dengan harta lain yang anda miliki sekarang?										
3	Adakah anda berpuashati dengan harta yang anda miliki 5 tahun lepas ?										
4	Adakah anda jangka harta anda 5 tahun akan datang memuaskan hati anda?										

**KESIHATAN**

Sila nyatakan pandangan anda tentang tahap kesihatan anda, pasangan anda dan anak-anak anda mengikut skala berikut

1 \_\_\_\_\_ 10  
 Sangat tidak memuaskan \_\_\_\_\_ Sangat memuaskan

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Diri anda										
2	Pasangan anda										

**PENDIDIKAN**

Nyatakan pandangan anda tentang tahap pendidikan anda, pasangan anda dan anak-anak anda mengikut skala berikut:

1 \_\_\_\_\_ 10  
 Sangat tidak puas hati \_\_\_\_\_ Sangat puas hati

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Diri anda										
2	Pasangan anda										
3	Anak-anak anda										
4	Keseluruhan										

**SOSIAL**

1. Berapa kali kah ceramah atau kuliah agama di adakan di tempat anda dalam tempoh tiga bulan Lepas. \_\_\_\_\_ kali.

2. Apakah pandangan anda tentang keperluan pada kelas agama

1  
Sangat tidak perlu

10  
Sangat perlu

3. Berapa kali kah kejadian jenayah berlaku di tempat anda dalam masa 3 bulan kebelakang ini \_\_\_\_\_  
Kali

4. Pandangan anda tentang tahap kekerapan jenayah di tempat anda

1  
Sangat tinggi

10  
Sangat rendah

5. Apakah kesan jenayah tersebut kepada anda dan persekitaran anda?

1  
Sangat tidak mengganggu

10  
Sangat mengganggu

#### ASPEK KEBOLEHTERANCAMAN

Sila jawab soalan di bawah mengikut skala yang diberikan:

1  
Sangat tidak setuju

10  
Sangat setuju

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a	Kawasan sawah saya adalah bebas banjir										
b	Tanaman padi saya sering diancam serangga perosak										
c	Masalah banjir menjejaskan hasil padi dan pendapatan saya										
d	Masalah serangga perosak padi menjejaskan hasil padi dan pendapatan saya										
e	Masalah banjir turut memusnahkan peralatan dan keperluan pekerjaan saya										

#### PETUNJUK TERHADAP SIKAP

Sila nyatakan tahap persetujuan anda pada perkara-perkara berikut mengikut skala yang diberikan:

1  
Sangat tidak setuju

10  
Sangat setuju

#### INDIVIDUALISTIK

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a	Hasil padi bergantung kepada usaha petani sendiri										
b	Hasil padi bergantung kepada disiplin petani sendiri										
c	Masalah petani disebabkan oleh usia mereka										
d	Masalah petani disebabkan keadaan kesihatan mereka										
e	Masalah petani disebabkan oleh pendidikan mereka										
f	Kemiskinan petani disebabkan sikap mereka sendiri										
g	Lain-lain (yatakan):										

### FATALISTIK

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a	Hasil padi bergantung kepada cuaca										
b	Bencana alam tidak boleh dikawal										
c	Masalah petani adalah disebabkan cuaca atau musim										
d	Kemiskinan petani disebabkan faktor alam										
e	Lain-lain (nyatakan):										

### STRUKTURALIS

		1	2	3	4	6	7	8	9	10
a	Hasil padi bergantung kepada kerajaan									
b	Hasil padi bergantung kepada saiz kawasan									
c	Bencana berlaku kerana kerajaan tidak ambil tindakan									
d	Petani miskin kerana harga padi									
e	Petani miskin kerana kurang sokongan kerajaan									
f	Lain-lain (nyatakan):									