



UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA

**FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TAHAP AMALAN TEKNOLOGI
MORTEX DALAM KALANGAN PEKEBUN KECIL GETAH,
DI JEMPOL, NEGERI SEMBILAN, MALAYSIA**

MARIYAH BT AHMAD

FPP 2012 5

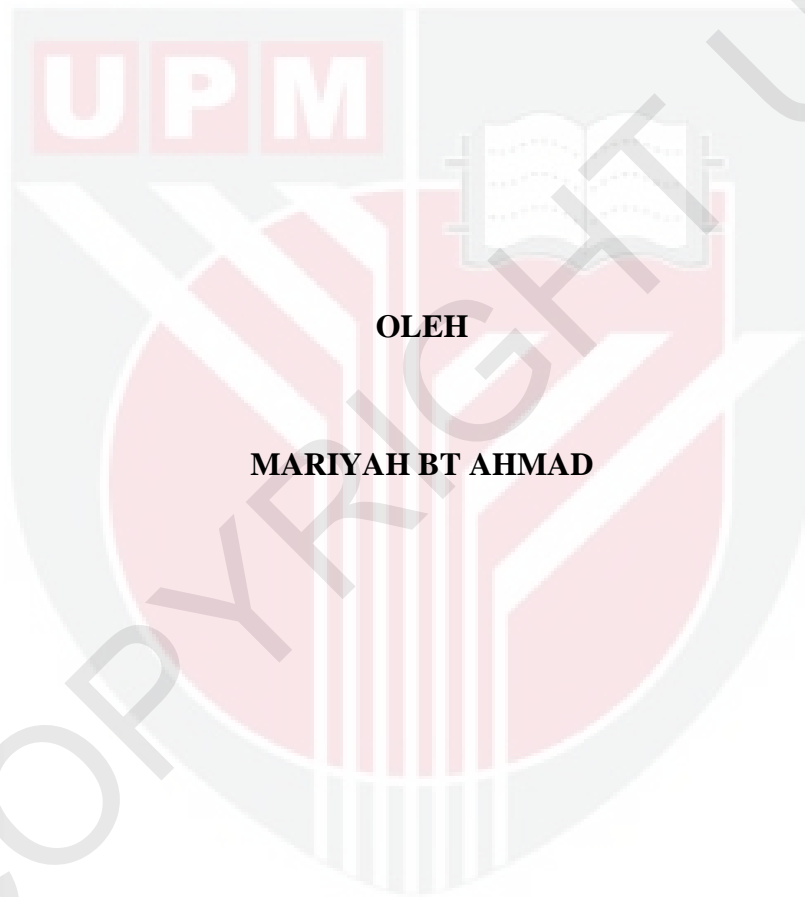
**FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TAHAP
AMALAN TEKNOLOGI MORTEX DALAM
KALANGAN PEKEBUN KECIL GETAH,
DI JEMPOL, NEGERI SEMBILAN, MALAYSIA**

The logo of Universiti Putra Malaysia (UPM) is a shield-shaped emblem. It features a red and white design with a central vertical element and a book-like shape at the top right. The letters 'UPM' are prominently displayed in a red box at the top left of the shield.

MARIYAH BT AHMAD

**MASTER SAINS
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
2012**

**FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TAHAP AMALAN TEKNOLOGI
MORTEX DALAM KALANGAN PEKEBUN KECIL GETAH,
DI JEMPOL, NEGERI SEMBILAN, MALAYSIA**



OLEH

MARIYAH BT AHMAD

**Tesis ini dikemukakan ke Sekolah Pengajian Siswazah, Universiti Putra Malaysia,
untuk memenuhi sebahagian daripada keperluan Master Sains**

April 2012

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

**FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TAHAP AMALAN TEKNOLOGI
MORTEX DALAM KALANGAN PEKEBUN KECIL GETAH,
DI JEMPOL, NEGERI SEMBILAN, MALAYSIA**

Oleh

MARIYAH BT AHMAD

April 2011

Penyelia : Shamsuddin bin Ahmad, PhD

Fakulti : Pengajian Pendidikan

Penerimaanguna sesuatu teknologi bergantung kepada ciri-ciri penerima, teknologi itu sendiri dan perhubungan dengan agen pengembangan sebagai pembawa perubahan. Di Malaysia teknologi pertanian adalah penting untuk meningkatkan pengeluaran hasil pertanian terutamanya dalam industri getah asli. Di antara teknologi yang diberikan kepada pekebun kecil adalah teknologi kimia rangsangan MORTEX untuk meningkatkan pengeluaran susu getah. Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti faktor yang mempengaruhi tahap amalan teknologi MORTEX.

Kajian berbentuk kuantitatif kolerasi ini menggunakan sampel yang terdiri daripada 110 orang pekebun kecil yang menyertai Program Torehan Berintensiti Rendah (LITS3) oleh Lembaga Getah Malaysia. Maklumat dikumpulkan melalui borang soal selidik yang diisi secara temubual di tiga buah kampung di daerah Jempol, Negeri Sembilan dan data-data ini telah dianalisis dengan menggunakan program SPSS.

Hasil analisis korelasi menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara sikap terhadap inovasi dan pengetahuan penggunaan MORTEX dengan tahap penerimaanguna MORTEX. Manakala hubungan faktor-faktor lain seperti amalan perladangan getah, perhubungan agen pengembangan dan penglibatan sosial menunjukkan tiada hubungan yang signifikan dengan penerimaanguna MORTEX.

Implikasi faktor terpenting dalam penerimaanguna kimia rangsangan MORTEX ialah pemindahan teknologi yang dibuat dengan cara yang lebih terancang akan dapat meningkatkan pengeluaran susu getah/lateks di kalangan pekebun kecil. Justeru itu, Lembaga Getah Malaysia perlu meningkatkan usaha dengan lebih gigih lagi untuk memindahkan teknologi perangsangan pengeluaran lateks kepada agensi-agensi yang berkaitan dengan pembangunan pekebun kecil dengan tumpuan utama diberi kepada faktor inovasi pekebun sebagai faktor pendorong kejayaan.

Abstract of Thesis presented to the Senate of University Putra Malaysia in partial fulfillment of the requirements for the Degree in Master of Science (Extension Education).

**FACTORS INFLUENCING THE LEVEL OF ADOPTION OF MORTEX
STIMULATION TECHNOLOGY BY RUBBER SMALLHOLDERS
IN JEMPOL, NEGERI SEMBILAN, MALAYSIA**

By

MARIYAH BT AHMAD

APRIL 2011

Supervisor : Shamsuddin bin Ahmad, PhD
Fakulty : Educational Studies

Adoption of a technology depends on the characteristics of the recipient (rubber smallholders), extension agents and the technology itself. In Malaysia, agricultural technology is crucial to increase production, particularly in the natural rubber industry. Among the technologies made available to smallholders, MORTEX (a chemical stimulant technology), has been proven to increase the production of latex. This study aimed to identify the factors influencing the level of adoption of MORTEX stimulation chemical by rubber smallholders and their response to MORTEX adoption.

The study involved 110 rubber smallholders from three villages in the Jempol District of Negeri Sembilan. The Malaysian Rubber Board has organised a program namely LITS3, where the respondents were provided with a chemical stimulant called MORTEX to increase their latex productivity. This was a descriptive research using questionnaires to collect data. The research data were analysed using the Statistic Package for the Social Science (SPSS).

In relation to these findings, the result from correlation analysis shows there were relationships between attitudes towards innovation and knowledge on adoption of MORTEX stimulant chemical with the adoption of MORTEX had significant relationships while other variables such as rubber farming practices, social involvement and relationships between extension agent have shown no significant relationship.

The implications of the most important factor towards the success of MORTEX adoption was that technology transfer should be made in a more structured manner to boost latex production among smallholders. Thus, the Malaysian Rubber Board should enhance its effort in the transfer of latex stimulation technology to agencies associated with the development of smallholders, focusing particularly on the innovative factor of farmers as the main driving factor to achieve better success.

PENGHARGAAN

Dengan nama Allah yang Maha Pemurah Lagi Maha Penyayang. Selawat dan salam keatas junjungan mulia Nabi Muhammad S.A.W. Alhamdulillah, segala puji dan syukur ke hadrat Allah SWT dengan segala nikmat dan limpahan kurnianya thesis ini akhirnya berjaya jua disiapkan.

Pertama kali saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada Prof. Hajjah Maimunah Ismail, Ketua Jabatan Pemajuan Professional dan Pendidikan Lanjutan, Fakulti Pengajian Pendidikan, Universiti Putra Malaysia. Saya juga merakamkan penghargaan yang tidak terhingga kepada Penyelia, Dr. Samsuddin bin Ahmad yang banyak memberi bimbingan, teguran, nasihat dan tunjuk ajar sehingga tesis ini selesai dengan sempurna dan Pemeriksa Kertas tesis Prof. Madya Dr. Khairuddin bin Idris yang turut sama berkongsi ilmu dalam percambahan idea bagi melengkapkan lagi tesis ini. Ucapan penghargaan seterusnya saya tujukan kepada para pensyarah yang telah mencurahkan ilmu yang amat besar dan bernilai kepada saya sepanjang pengajian dan tidak dilupakan rakan-rakan sepengajian yang telah memberikan semangat dan dorongan dalam menjayakan pengajian Sarjana Sains ini.

Saya juga ingin mengucapkan berbanyak terima kasih kepada kakitangan Lembaga Getah Malaysia Wilayah Tengah, Negeri Sembilan dan individu-individu yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung terutama sekali Unit dari Penyelidikan dan Pemandahan

Teknologi, Bahagian Pengembangan dan Pembangunan, Lembaga Getah Malaysia yang telah memberikan kerjasama yang amat baik dalam menjayakan kajian dan menyudahkan tesis ini. Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan kurnianya kepada kalian semua. InsyaAllah, Amin.


Tidak ketinggalan juga diucapkan berbanyak terima kasih kepada Pengerusi Jawatankuasa Kampung di tiga lokasi iaitu Kampung Mahsan, Kampong Laka dan Kampung Geddeh, Jempol, Negeri Sembilan yang telah memberi kerjasama dan keizinan untuk menemubual penduduk kampung yang menyertai projek Skim LITS3 dibawah anjuran Lembaga Getah Malaysia. Jasa mereka tetap dikenang.

Akhir sekali, ucapan terima kasih yang tidak terhingga kepada suamiku yang tercinta Dato' Haji Sa'adullah bin Dato' Haji Redza kerana memberi sokongan sepenuhnya dan banyak memberi dorongan ketika senang dan susah sepanjang pengajian saya. Kepada anak-anakku Nurfarah Hayati, Ahmad Said dan Rafah, perjuangan ini ku abadikan kepada anak-anak mama semua sebagai ingatan, moga-moga anak-anak mama dan anak-anak kalian akan mencapai tahap akademik yang lebih tinggi berbanding yang mama capai dan jadilah insan yang terbaik di dunia dan di akhirat. Tidak lupa kepada ibuku Asma binti Jubin yang tersayang, pengorbanan, doa dan restumu telah membawa anakmu meniti kejayaan.

Tesis ini telah dikemukakan kepada Senat Universiti Putra Malaysia dan telah diterima sebagai memenuhi syarat keperluan untuk ijazah Master Sains. Ahli Jawatan Penyeliaan adalah seperti berikut:

Shamsuddin bin Ahmad, PhD
Pensyarah Kanan
Fakulti Pengajian Pendidikan
Universiti Putra Malaysia
Pengerusi Jawatankuasa Penyeliaan

Khairuddin bin Idris, PhD
Profesor Madya
Fakulti Pengajian Pendidikan
Universiti Putra Malaysia
Ahli



BUJANG BIN KIM HUAT, PhD
Profesor dan Dekan
Sekolah Pengajian Siswazah
Universiti Putra Malaysia

Tarikh:

PERAKUAN

Saya mengakui kertas projek ini adalah hasil kerja dan usaha saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang setiap satunya saya perelaskan sumbernya. Saya juga mengakui bahawa tesis ini tidak pernah dikemukakan terdahulu atau masa kini untuk penganugerahan mana-mana ijazah di Universiti Putra Malaysia atau mana-mana institusi- institusi lain.



MARIYAH BT AHMAD

Tarikh: 17 April 2012



KANDUNGAN

Tajuk	Muka Surat
ABSTRAK	i
ABSTRACT	iii
PENGHARGAAN	v
KELULUSAN	vii
PERAKUAN	ix
SENARAI JADUAL	xiv
SENARAI RAJAH	xv
SIMBOL DAN AKRONIM	xvii
BAB	
I PENDAHULUAN	
Latar Belakang Kajian	1
Senario Tanaman Getah Asli Malaysia	2
Pengeluaran Getah Asli Di Malaysia	4
Dasar Pertanian Negara dan Wawasan 2020	6
Isu dan cabaran Yang Di hadapi oleh Malaysia	7
Kekurangan Penoreh	8
Size Pemilikan Yang Tidak Ekonomik	8
Kebun-kebun Getah Terbiar	9
Pokok Tua Dengan Klon Kurang Produktif	9
Masa depan Industri Getah Malaysia	11
Penggunaan Teknologi Secara Meluas	12
Pengeluaran Klon-klon Baru	12
Penggunaan Kimia Rangsangan MORTEX	13
Penyatuan Tanah Melalui Pengurusan Berkelompok	15
Pernyataan Masalah	17
Objektif Umum	20
Objektif Khusus	21
Kepentingan Kajian	21
Andaian-Andaian	22
Skop Kajian Dan Limitasi Kajian	23
Definisi Operasional	24
II SOROTAN BAHAN BERTULIS	
Pendahuluan	27
Demografi	28
Definasi dan Konsep Teknologi	29

Proses Difusi Dan Inovasi	31
Pengembangan dan Pemindahan Teknologi	32
Definasi Dan Konsep Pemindahan Teknologi	34
Definasi Dan Teknologi Pendidikan	38
Sifat Sifat Inovasi	39
Kelebihan Relatif	39
Kesesuaian	40
Kerumitan	40
Kebolehan Untuk Dicuba	41
Kebolehan Untuk Diamati	41
Peringkat Penerimaan Teknologi	41
Kesedaran	42
Minat	42
Penilaian	42
Percubaan	42
Amalan	43
Kategori Penerima Teknologi	43
Perintis	44
Penerima awal	44
Penerima Majoriti awal	44
Penerima Minoriti Lewat	44
Penerima Lembab	45
Agen Pengembangan Pembawa Perubahan	45
Kaedah Memindahkan Teknologi	50
Kaedah Pasif	50
Kaedah Separa Aktif	50
Kaedah Aktif	51
Pelibatan Sosial Setempat	51
Faktor-faktor Mempengaruhi Penerimaan MORTEX	53
Faktor Sikap	53
Faktor Kepercayaan	55
Faktor Penentuan	55
Faktor Kecekapan	56
Faktor Keputusan	56
Rangka Konsep Kajian	57
Ringkasan	59
III METODOLOGI	
Rekabentuk Kajian	61
Skop Kajian	62
Populasi Kajian	62
Instrumen Kajian	63
Bahagian A: Demografi	65
Bahagian B: Amalan Gunapakai MORTEX	67
Bahagian C: Sikap Terhadap Inovasi	68
Bahagian D: Amalan Perladangan Getah	69

Bahagian E: Kecenderungan Penglibatan Sosial Setempat	70
Bahagian F: Pengetahuan Menggunakan MORTEX	70
Bahagian G: Perhubungan dengan Agen Pengembangan	70
Ujian Rintis	71
Pengumpulan Data	73
Penganalisaan Data	74
IV HASIL KAJIAN	
Demografi responden	76
Bangsa	76
Umur	77
Taraf Perkahwinan	77
Kelulusan Tertinggi	77
Ahli Keluarga yang Tinggal Serumah	78
Maklumat Kebun	79
Status Pekebun kecil	79
Status Pemilikan Getah	80
Aktiviti Penorehan	80
Tempoh Menjadi Penoreh	80
Penglibatan di Kebun	81
Keluasan Getah	81
Umur Pokok Getah	81
Tahun Tanam	82
Jarak Kebun Dari Rumah	82
Jumlah Pokok Getah Bertoreh	82
Peringkat Tanaman	83
Topografi	83
Pendapatan dan Perbelanjaan	86
Pendapatan	86
Perbelanjaan Sebulan rumah	87
Kekerapan Jualan	87
Kerja Sampingan	88
Tahun Mengguna MORTEX	89
Penglibatan Responden Dengan Aktiviti Berpersatuan	90
Jawatan Responden Dalam Aktiviti Berpersatuan	91
Tahap Penerimaanguna Kimia Rangsangan MORTEX	92
Tahap Sikap Terhadap Inovasi	92
Tahap Amalan Perladangan Getah	93
Tahap Penglibatan Sosial Setempat	93
Tahap Pengetahuan Menggunakan MORTEX	94
Tahap Perhubungan Dengan Agen Pengembangan	95
Hubungan Faktor-Faktor Penerimaanguna dengan Tahap Penerimaanguna Kimia Rangsangan MORTEX	95
V RINGKASAN, KESIMPULAN DAN CADANGAN	
Ringkasan Kajian	97

Penemuan Hasil Kajian Keatas Demografi Responden	100
Penemuan Hasil Kajian Tahap Sikap Terhadap Inovasi	104
Penemuan Hasil Kajian Keatas Tahap Amalan Perladangan Getah	104
Penemuan Hasil Kajian Keatas Tahap Penglibatan Dengan Sosial Setempat	105
Penemuan Hasil Kajian Keatas Tahap Pengetahuan Menggunakan MORTEX	106
Penemuan Hasil Kajian Keatas Tahap Perhubungan Dengan Agen Pengembangan	107
Penemuan Hasil Kajian Hubungan Faktor-Faktor Penerimaanguna Dengan Tahap Penerimaanguna Kimia Rangsangan MORTEX	108
Kesimpulan	109
Cadangan	114
Cadangan Kajian Akan Datang	116
RUJUKAN	118
LAMPIRAN	126
BIODATA	137