



**UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA**

**GERAKBALAS PENAWARAN KOKO MALAYSIA**

**A.RAHMAN BIN ISMAIL**

**FEP 1987 1**

GERAKBALAS PENAWARAN KOKO MALAYSIA

Oleh

A.RAHMAN BIN ISMAIL

Tesis ini diserahkan sebagai syarat memenuhi sebahagian  
dari keperluan untuk Ijazah Master Sains  
di Fakulti Ekonomi Dan Pengurusan,  
Universiti Pertanian Malaysia

November, 1987



## PENGHARGAAN

Setinggi-tinggi terima kasih diucapkan kepada Prof. Madya Dr. Mohd. Ghazali Mohayidin di atas tunjuk ajar dan kesanggupan beliau menjadi penyelia untuk saya menyiapkan tesis ini. Penghargaan saya tujukan kepada Dr. Roslan Gaffar di atas semangat yang diberikan di samping menunjuk ajar di dalam penggunaan komputer TSP. Galakan dan pertolongan dari rakan-rakan sekuliah juga saya tidak lupakan. Ucapan terima kasih juga saya tujukan kepada semua tenaga pengajar dan pentadbiran FESP serta kakitangan Bahagian Ijazah Lanjutan dan perpustakaan yang telah memberikan kerjasama selama saya belajar di UPM. Akhir sekali ucapan terima kasih saya kepada Puan Salmah bt. Hj. Omar di atas penyemakan bahasa dan struktur ayat dalam penyediaan tesis ini.

## JADUAL KANDUNGAN

### MUKA SURAT

PENGHARGAAN .....	ii
JADUAL KANDUNGAN .....	iii
SENARAI JADUAL .....	vi
SENARAI LAMPIRAN .....	viii
DAFTAR SINGKATAN .....	x
ABSTRAK .....	xi
BAB 1 – PENGENALAN .....	1
INDUSTRI KOKO MALAYSIA .....	1
LATAR BELAKANG INDUSTRI KOKO MALAYSIA .....	2
KEDUDUKAN TANAMAN KOKO DIMALAYSIA MASA KINI .....	5
Keluasan Tanaman Koko .....	5
Pengeluaran Biji Koko Malaysia .....	9
Eksport Koko Malaysia .....	11
Import Koko Malaysia .....	13
Harga Pasaran Koko .....	14
Pemasaran Koko .....	19
PENYATA MASALAH .....	20
OBJEKTIF KAJIAN .....	23
ORGANISASI TESIS .....	24



MUKA SURAT

BAB 2 - KAEDAH DAN ULASAN KARYA-KARYA TULISAN TERPILIH .....	26
KAEDAH ASAS MODEL GERAKBALAS PENAWARAN .....	26
ULASAN MENGENAI KARYA-KARYA TULISAN TERPILIH DI LUAR NEGERI .....	38
ULASAN MENGENAI KARYA-KARYA TULISAN TERPILIH DALAM NEGERI .....	46
BAB 3 - PENGUNAAN KAEDAH MODEL GERAKBALAS PENAWARAN KAJIAN .....	50
PEMBOLEHUBAH-PEMBOLEHUBAH KAJIAN .....	50
MODEL PERTAMA .....	57
MODEL KEDUA .....	64
MODEL KETIGA .....	69
MODEL KEEMPAT .....	75
PUNCA DATA, BATASAN DAN ANDAIAN .....	77
BAB 4 - KEPUTUSAN KAJIAN .....	80
MODEL PERTAMA .....	82
MODEL KEDUA .....	85
MODEL KETIGA .....	88
MODEL KEEMPAT .....	90
PERBINCANGAN PENEMUAN KAJIAN .....	93



MUKA SURAT

BAB 5 - IMPLIKASI POLISI DARI PENEMUAN KAJIAN TERHADAP INDUSTRI KOKO MALAYSIA .....	98
BAHAN-BAHAN RUJUKAN .....	108
LAMPIRAN-LAMPIRAN .....	114



## SENARAI JADUAL

JADUAL		MUKA SURAT
1	KELUASAN TANAMAN KOKO MALAYSIA 1960-1985 .....	6
2	KELUASAN TANAMAN KOKO MENGIKUT ESTET DAN PEKEBUN KECIL MALAYSIA 1980-1985 .....	8
3	PENGELUARAN BIJI KOKO MALAYSIA DAN PENG-ELUARAN KOKO DUNIA ('000 TAN MATRIK) .....	10
4	JUMLAH KUANTITI EKSPORT BIJI KOKO DAN KELUARAN BARANGAN DARI KOKO MALAYSIA (Dalam Persamaan Biji Koko) .....	12
5	DUTI-DUTI IMPORT KE ATAS BARANGAN KOKO .....	15
6	KEPUTUSAN KADAR ANGKALI REGRESI DAN STATISTIK BERKENAAN DENGAN MODEL PERTAMA .....	84
7	KEPUTUSAN KADAR ANGKALI REGRESI DAN STATISTIK BERKENAAN DENGAN MODEL KEDUA .....	87
8	KEPUTUSAN KADAR ANGKALI REGRESI DAN STATISTIK BERKENAAN DENGAN MODEL KETIGA .....	89
9	KEPUTUSAN KADAR ANGKALI REGRESI DAN STATISTIK BERKENAAN DENGAN MODEL KEEMPAT .....	91
10	PERBANDINGAN KEUNTUNGAN DI ANTARA TANAMAN .....	114
11	PENGELUARAN BIJI KOKO MALAYSIA DAN NEGARA-NEGARA PENGELUAR UTAMA KOKO DUNIA ('000 TAN MATRIK) .....	115
12	NET EKSPORT BIJI-BIJI KOKO MALAYSIA .....	117
13	NET EKSPORT KOKO 'BUTTER' MALAYSIA .....	118
14	NET EKSPORT KOKO 'POWDER' MALAYSIA.....	119
15	PURATA HARGA TAHUNAN BIJI KOKO KERING YANG DITERIMA OLEH PEKEBUN KOKO .....	121



JADUAL

MUKA SURAT

16	HARGA BIJI KOKO DUNIA .....	123
17	ANGGARAN HASIL BIJI KOKO MALAYSIA .....	126
18	ANGGARAN KELUASAN TANAMAN KOKO MALAYSIA YANG BERHASIL .....	127
19	ANGGARAN PENDAPATAN YANG DITERIMA OLEH PENGELUAR-PENGELUAR KOKO MALAYSIA .....	129
20	PURATA HUJAN TAHUNAN MALAYSIA (MM) .....	130
21	PERTUKARAN MATAWANG MALAYSIA (M\$) DENGAN US\$ DAN £ .....	131
22	UJIAN 'THEIL' JUMLAH KELUASAN TANAMAN KOKO MALAYSIA DAN YANG DIJANGKAKAN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PERTAMA .....	133
23	UJIAN 'THEIL' JUMLAH KELUASAN TANAMAN KOKO MALAYSIA DAN YANG DIJANGKAKAN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL KETIGA .....	134
24	UJIAN 'THEIL' JUMLAH PENGELUARAN KOKO MALAYSIA DAN YANG DIJANGKAKAN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL KEEMPAT .....	135
25	KEANJALAN ( $\Sigma$ ) HARGA GERAKBALAS PENAWAR- RAN KOKO MALAYSIA .....	136
26	KEANJAKAN PENAWARAN TANAMAN KOKO MENGIKUT NEGARA-NEGARA DI DUNIA .....	137
27	GRED-GRED MUTU KOKO MALAYSIA .....	137
28	DATA PENGELUARAN HASIL BAGI KLON-KLON .....	139





## SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN		MUKA SURAT
1	PERBANDINGAN KEUNTUNGAN DI ANTARA TANAMAN .....	114
2	PENGELUARAN BIJI KOKO MALAYSIA DAN NEGARA-NEGARA PENGELUAR UTAMA KOKO DUNIA ('000 TAN MATRIK) .....	115
3	NET EKSPORT BIJI-BIJI KOKO MALAYSIA .....	117
4	NET EKSPORT KOKO 'BUTTER' MALAYSIA .....	118
5	NET EKSPORT 'POWDER' TIDAK MANIS MALAYSIA .....	119
6	SENARAI PENGILANG-PENGILANG TEMPATAN .....	120
7	PURATA HARGA TAHUNAN BIJI KOKO KERING YANG DITERIMA OLEH PEKEBUN KOKO .....	121
8	UKURAN TEKNIKAL MUTU KOKO .....	122
9	HARGA BIJI KOKO DUNIA .....	123
10	STRUKTUR PEMASARAN KOKO PEKEBUN KECIL .....	124
11	SALURAN PERDAGANGAN KOKO MALAYSIA ANTARABANGSA .....	125
12	ANGGARAN HASIL BIJI KOKO MALAYSIA .....	126
13	ANGGARAN KELUASAN TANAMAN KOKO MALAYSIA YANG BERHASIL .....	127
14	ANGGARAN PENDAPATAN YANG DITERIMA OLEH PENGELUAR-PENGELUAR KOKO MALAYSIA .....	129
15	PURATA HUJAN TAHUNAN MALAYSIA (MM) .....	130
16	PERTUKARAN MATAWANG MALAYSIA (M\$) DENGAN US\$ DAN £ .....	131
17	UJIAN 'THEIL' .....	132



18	UJIAN 'THEIL' JUMLAH KELUASAN TANAMAN KOKO MALAYSIA DAN YANG DIJANGKAKAN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PERTAMA .....	133
19	UJIAN 'THEIL' JUMLAH KELUASAN TANAMAN KOKO MALAYSIA DAN YANG DIJANGKAKAN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL KETIGA .....	134
20	UJIAN 'THEIL' JUMLAH PENGELUARAN KOKO MALAYSIA DAN YANG DIJANGKAKAN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL KEEMPAT .....	135
21	KEANJALAN ( $\Sigma$ ) HARGA GERAKBALAS PENAWARAN KOKO MALAYSIA .....	136
22	KEANJALAN PENAWARAN TANAMAN KOKO MENGIKUT NEGARA-NEGARA DI DUNIA .....	137
23	GRED-GRED MUTU KOKO MALAYSIA .....	138
24	DATA PENGELUARAN HASIL BAGI KLON-KLON .....	139

## DAFTARAN SINGKATAN

BCR	-	Benefit Cost Ratio
CDC	-	Commonwealth Development Corporation
CIF	-	Costs Insurance Freight
DPN	-	Dasar Pertanian Negara
FAMA	-	Federal Agricultural Marketing Authority
FAO	-	Farmers Agricultural Organisation
FIDA	-	Federal Industrial Development Authority
FOB	-	Free on Board
ICCO	-	International Cocoa Committee
IRR	-	Internal Rate of Return
KKM	-	Klon Koko Malaysia
LPP	-	Lembaga Pertubuhan Peladang
MARDI	-	Malaysian Agricultural Research and Development Institute
MOA	-	Ministry of Agriculture
NPV	-	Net Present Value
OLS	-	Ordinary Least Square
RMD	-	Rancangan Malaysia Kedua
RME	-	Rancangan Malaysia Keempat
RMP	-	Rancangan Malaysia Pertama
RMT	-	Rancangan Malaysia Ketiga
RISDA	-	Rubber Industry Small-Holders Development Authority
SMC	-	Standard Malaysian Cocoa



Abstrak tesis yang dikemukakan kepada Senat Universiti  
Pertanian Malaysia sebagai memenuhi sebahagian dari syarat-  
syarat keperluan Ijazah Master Sains

## GERAKBALAS PENAWARAN KOKO MALAYSIA

oleh

A. RAHMAN BIN ISMAIL

November, 1987

Penyelia : Prof. Madya Mohd. Ghazali bin Mohayidin, Ph.D.

Fakulti : Ekonomi dan Pengurusan

Salah satu strategi pembangunan yang digunakan oleh sektor pertanian ialah menggalak pelbagai tanaman dengan tujuan untuk menambahkan pendapatan negara. Tanaman koko mempunyai potensi yang baik sebagai satu tanaman perindustrian yang boleh dimajukan lagi. Memandangkan tanaman koko sebagai tanaman yang ketiga pentingnya selepas getah dan kelapa sawit, adalah wajar satu kajian gerakbalas penawaran koko dijalankan.

Tujuan kajian ini ialah untuk mengkaji dan menilai model-model yang telah digunakan oleh pengkaji-pengkaji gerakbalas penawaran koko dan memilih satu model yang paling sesuai untuk gerakbalas penawaran koko Malaysia. Di samping itu, kajian ini juga akan menentukan faktor-faktor penting yang



akan mempengaruhi model gerakbalas penawaran tersebut dan implikasi polisi ke atas industri koko Malaysia.

Empat model gerakbalas penawaran koko digunakan dalam kajian ini. Model Pertama adalah model yang telah dikemukakan oleh Marc Nerlove dengan keluasan tanaman koko semasa sebagai pembolehubah sandar. Model Kedua pula adalah model yang telah dikemukakan oleh Hossein Askari dan J.T. Cummings yang mana mereka telah mengubahsuaikan model Marc Nerlove dengan menggunakan output koko semasa sebagai pembolehubah sandar. Model Ketiga kajian pula akan menggunakan model yang dikemukakan oleh Sara S. Berry dengan keluasan tanaman koko semasa sebagai pembolehubah sandar. Sementara Model Keempat kajian adalah model mudah yang dikemukakan oleh Robert M. Stern (dipetik dari 'Supply Responses of Primary Producers' oleh David Lim Lin Shu, 1975) di mana output koko semasa sebagai pembolehubah sandar. Model-Model Pertama, Kedua dan Ketiga kajian adalah mengambil kira jangkaan harga dan pengubahsuaian keluasan tanaman ataupun output koko. Data yang digunakan dalam semua model-model berkenaan adalah data siri masa. Beberapa proxy juga digunakan kerana data yang diperlukan tidak diperolehi. Analisa kajian adalah menggunakan 'teknik maximum likelihood iteration' (M.L.I.T.) melalui pemerosesaaan data siri masa.



Hasil dari kajian menunjukkan Model Ketiga penawaran koko Malaysia, yang telah dibentuk dari Model Sara S. Berry adalah model yang terbaik dan paling sesuai untuk model gerakbalas penawaran koko Malaysia, berbanding dengan Model Pertama. Harga adalah menjadi faktor utama di dalam menentukan keluasan tanaman koko dan ini bermakna yang industri tanaman koko Malaysia adalah bergerakbalas terhadap perubahan harga koko yang diterima. Selain dari harga, keluasan tanaman koko yang ditanam di tahun lalu dan purata pendapatan pengeluar di tahun lalu, juga menjadi faktor di dalam menentukan keluasan tanaman koko semasa.

Model Kedua dan Keempat tidak dapat menunjukkan keputusan yang dijangkakan dan harga koko tidak menjadi faktor di dalam menentukan jumlah pengeluaran koko Malaysia.

Dari kajian ini juga menunjukkan bahawa faktor-faktor lain yang digunakan di dalam model-model kajian seperti purata air hujan tahunan dan purata hasil koko per hektar tidak menjadi faktor di dalam menentukan gerakbalas penawaran koko Malaysia.

Walaupun Industri Koko Malaysia telah berkembang pesat dari segi jumlah keluasan dan jumlah pengeluaran tetapi kerajaan perlu berhati-hati di dalam menentukan polisinya terutamanya terhadap pertambahan keluasan tanaman koko di masa hadapan. Faktor-faktor lain yang utama dalam industri koko



perlu diambil kira terutamanya dari segi mutu koko, purata hasil koko per hektar dan kos pengeluaran yang rendah bagi menjamin prospek industri ini di masa hadapan. Di samping itu, pembangunan industri berasaskan koko juga perlu diberikan tumpuan dan galakan supaya ianya boleh dibuat di Malaysia. Dengan itu, prospek industri koko Malaysia dapat dipertingkatkan lagi di masa hadapan serta boleh bersaing dengan negara-negara pengeluar utama koko dunia.



An abstract of the thesis submitted to the Senate of Universiti  
Pertanian Malaysia as partial fulfillment of the requirements  
for the degree of Master of Science

SUPPLY RESPONSE OF COCOA IN MALAYSIA

by

A.RAHMAN BIN ISMAIL

November, 1987

Supervisor : Associate Professor Mohd. Ghazali  
bin Mohayidin, Ph.D.

Faculty : Economics and Management

One of the development strategies utilized by the agriculture sector is to encourage crop diversification with the aim to increase national income. Cocoa cultivation has a good potential to be an industrial crop which can be further developed. Considering cocoa cultivation is the third important crop after rubber and oil palm, it is pertinent that a cocoa supply response study be conducted.

The objective of the study is to analyse and evaluate the relevant models which have been used in the field of supply response and subsequently to choose the most suitable model for cocoa supply response in Malaysia. Further, this study will seek to identify the important factors which will bear upon the





supply response model and the policy implications towards the cocoa industry in Malaysia.

Four cocoa supply response models are covered by the study. The first model is the one introduced by Marc Nerlove which uses current cultivated cocoa area as the dependent variable. The second model, introduced by Hossein Askari and J.T. Cummings, on the other hand, modified Marc Nerlove's model by using instead the current cocoa output as the dependent variable. Sara S. Barry's model was included as the third one; it also uses current cultivated cocoa area as dependent variable. The fourth one is a simple model by Robert M. Stern which uses current cocoa output as dependent variable. Except for the last one, the first three models take into consideration expected price and cultivated area adjustment or cocoa output adjustment as part of the variables used. The required data used in the four models are the time series type. Several proxy are also used for those required data which are not available. The analysis part of the study is being conducted through the use of Maximum Likelihood Iteration Technique (M.L.I.T.) which utilizes time series data processing.

The result of the study shows that the third model by Sara S. Barry seems to be the most suitable for modelling cocoa supply response in Malaysia compared to the first model in the study. Price is the main factor in determining the size area



of cocoa cultivation and this implies that cocoa cultivation industry responds closely towards changes in accepted cocoa price. Beside price, area of cocoa crop cultivated and average income of producer in previous year are also factors in determining current cocoa cultivation area.

The second and the fourth model, however, do not show the expected result and cocoa price is not a factor in determining the quantity of cocoa production in Malaysia. The study also shows that the other factors used in the models like average annual rainfall and average cocoa output per hectare are not factors which determine the cocoa supply response in Malaysia.

Although Malaysian cocoa industry has expanded greatly in terms of total area and production, the Government should be careful in formulating its policies towards increasing the total acreage of cocoa in the future. Other major factors in the cocoa industry also need to be considered particularly in terms of quality of the cocoa seeds produced, average cocoa output per hectare and low production cost in order to ensure future prospect of the industry. Besides, it is also pertinent to encourage the establishment of local processing industry based on local beans. Hence, the future prospect of the cocoa industry in Malaysia can be improved as well as making it competitive with the other world's cocoa producing countries.



## BAB 1

### PENGENALAN

#### INDUSTRI KOKO MALAYSIA

Pertanian merupakan sektor yang terbesar dan penting dalam ekonomi Malaysia. Dalam tahun 1984, sektor pertanian menyumbangkan kira-kira 20 peratus daripada jumlah pengeluaran negara, menampung kira-kira 36 peratus daripada jumlah gunatenaga dan menyumbangkan 30 peratus kepada jumlah pendapatan eksport (Kementerian Perusahaan Utama, 1986). Sektor ini juga membantu pembangunan sektor-sektor lain terutamanya sektor pembuatan dengan menyediakan sumber-sumber dan pasaran yang perlu bagi perkembangan sektor-sektor tersebut. Sejak kebelakangan ini, sumbangan dari sektor pertanian dalam ekonomi negara menunjukkan aliran yang semakin berkurangan, iaitu dari 59 peratus dalam tahun 1957 kepada 38 peratus dalam tahun 1960 (Dasar Pertanian Negara, 1984) dan seterusnya kepada 20 peratus dalam tahun 1984 (Kementerian Perusahaan Utama, 1986)

Pada awal perkembangan ekonomi negara, Malaysia terlalu bergantung kepada perusahaan getah dan bijih timah. Kedua-dua perusahaan ini memberikan sumbangan yang besar kepada ekonomi Malaysia. Apabila berlaku kejatuhan harga bagi kedua-dua perusahaan ini di peringkat antarabangsa, secara tidak langsung keadaan ini menjejaskan pendapatan dan ekonomi Malaysia.



Masalah negara yang terlalu bergantung kepada perusahaan getah dan bijih timah telah dibangkitkan dalam Rancangan Malaysia Pertama. Dengan itu, kerajaan telah menulis garis panduan dalam dasar sektor pertanian dengan memperkenalkan pelbagaian tanaman. Dengan cara ini adalah dijangkakan yang kerajaan akan dapat menambahkan peluang-peluang meningkatkan eksport dan pendapatan negara.

Untuk tujuan tersebut, tanaman koko telah dipilih sebagai salah satu tanaman lain yang utama dalam program mempelbagaikan tanaman. Ini telah diterangkan dalam Rancangan Malaysia Pertama (RMP), (1965), Rancangan Malaysia Kedua (RMD), (1971), Rancangan Malaysia Ketiga (RMT), (1976) dan Rancangan Malaysia Keempat (RME), (1981). Program-program yang terlibat di dalam memperkenalkan tanaman koko ini termasuklah pembukaan tanah baru, skim tanaman koko selingan dengan kelapa dan juga dilengkapi dengan berbagai bentuk bantuan/subsidi seperti benih, baja dan galakan-galakan pemasaran serta penggunaan teknologi baru. Dengan itu industri tanaman koko telah mulai berkembang dengan pesatnya hingga menjadi tanaman ketiga penting selepas getah dan kelapa sawit di negara ini.

#### LATAR BELAKANG INDUSTRI KOKO MALAYSIA

Koko atau nama saintifiknya Theobroma cocoa L. adalah sejenis tanaman yang hanya terdapat di kawasan Tropika (Krug, C.A., 1964). Had kawasannya ialah di antara 20° Selatan dan 20° Utara daripada garisan Khatulistiwa (Equator), dengan

suhu di antara 70°F - 90°F dan sukatan hujan di antara 1,015 mm - 2,538 mm. Tanaman koko memerlukan tanah yang subur dan pengairan yang baik. Tanaman ini juga memerlukan pokok naungan serta penjagaan yang rapi dari segi pembajaan, merumput dan mengawal musuh dan penyakit (Mohd. Yusof B. Hashim, 1981).

Sejarah koko di Malaysia bermula sejak tahun 1778 apabila telah cuba ditanam oleh Portugis di Melaka. Cubaan kedua dalam penanaman koko ini telah dilakukan oleh Raffles di Singapura yang mana menemui kegagalan juga. Percubaan-percubaan seterusnya telah dibuat oleh Jabatan Pertanian, sehinggalah pada tahun 1937 apabila percubaan tanaman koko Jabatan Pertanian dari jenis Trinitario telah berjaya menghasilkan buah. Biji benih dari percubaan ini kemudiannya telah digunakan di petak-petak percubaan di Serdang, Cheras, Kuala Lipis dan Temerloh (Persidangan Antarabangsa Koko dan Kelapa, 1984).

Menurut FAMA (1984), pada tahun 1947 kerajaan telah menjemput Professor E.E. Cheesman untuk membuat penyiasatan mengenai potensi tanaman koko di Malaya. Ekoran dari laporan beliau pada tahun 1948, kerajaan telah berminat untuk menanam koko secara besar-besaran untuk perdagangan.

Dalam tahun 1953, satu projek tanaman koko secara besar-besaran yang pertama seluas 50 hektar di Jerangau, Trengganu. Projek ini telah diusahakan oleh sebuah syarikat persendirian Malayan Koko Limited iaitu secara usahasama di antara Harrisons

dan Crossfield, Cadbury dari London dan Perbadanan Kemajuan Commonwealth (CDC). Baka koko dari jenis Amelonado telah digunakan dalam projek ini. Di sampi telah menubuhkan beberapa pusat penyelidikan koko di Johor dan Kedah (FAMA, 1984).

Koko dari jenis Amelonado juga telah dibawa ke Sabah dari Malaya dan Afrika Barat dalam tahun 1950. Ini kemudiannya telah menjadikan koko sebagai satu tanaman yang pesat di Sabah pada tahun 1956 dan juga tertubuhnya pusat penyelidikan koko di Quion Hill, Tawau, Sabah dalam tahun 1957. Bermula dari pusat ini, tanaman koko telah berkembang dan memasuki era baru dalam industri koko di Malaysia (FAMA, 1984). Kerajaan juga dalam tahun 1955 melalui satu kertas kerja telah mencadangkan supaya pembangunan industri koko seluas 121,500 hektar ditanam di seluruh Persekutuan Tanah Melayu (Kerajaan Malaya, 1955).

Menurut FAMA (1984), koko telah mula menjadi satu tanaman perdagangan di Malaysia pada awal tahun 60-an. Tanaman koko juga boleh ditanam sebagai tanaman selingan bersama-sama kelapa dan buah-buahan. Langkah ini telah memberikan satu kejayaan dan industri koko telah mula berkembang dengan pesatnya dalam tahun 70-an. Sehingga masa kini tanaman koko merupakan tanaman yang ketiga pentingnya selepas kelapa sawit dan getah.

## KEDUDUKAN TANAMAN KOKO DI MALAYSIA MASA KINI

### Keluasan Tanaman Koko

Kedudukan tanaman koko sebagai salah satu tanaman eksport utama negara telah berkembang dalam tahun 70-an. Tanaman koko Malaysia telah meningkat dari 577 hektar dalam tahun 1960 kepada 7,381 hektar dalam tahun 1970 dan dianggarkan menjadi 285,000 hektar dalam tahun 1985 (Jadual 1). Di Semenanjung Malaysia, keluasan tanaman koko telah bertambah dari 577 hektar dalam tahun 1960 kepada 80,000 hektar dalam tahun 1985, sementara di Sabah pula keluasan tanaman koko telah bertambah iaitu dari 1,538 hektar dalam tahun 1961 menjadi 180,000 hektar dalam tahun 1985. Di Sarawak, tanaman koko mula diperkenalkan dalam tahun 1975 dengan keluasan tanaman seluas 2,843 hektar dan telah bertambah menjadi 25,000 hektar dalam tahun 1985. Kelewatan penanaman koko di Sarawak adalah disebabkan negeri tersebut bergantung pendapatannya dari tanaman lada sulah dan apabila berlaku kemelesetan harga lada tersebut pada awal tahun 70-an maka tanaman koko baru diperkenalkan di bawah program mempelbagaikan tanaman di Sarawak.

Penanaman koko secara meluas adalah digalakkan oleh kerajaan sebagai salah satu punca bagi menambahkan pendapatan pekebun-pekebun kecil terutamanya pekebun kecil kelapa. Galakan ini dibuat adalah berdasarkan kepada kadar pulangan yang tinggi yang boleh diperolehi dari tanaman koko/kelapa berbanding