

**PENENTU PERTUMBUHAN FAKTOR
PRODUKTIVITI KESELURUHAN SEKTOR
PEMBUATAN DI MALAYSIA**

ROSLAN BIN HJ. GIMBA



PERPUSTAKAAN
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

UMS

**TESIS INI DISERAHKAN UNTUK MEMENUHI
KEPERLUAN PENGIJAZAHAN
IJAZAH DOKTOR FALSAFAH**

**FAKULTI PERNIAGAAN, EKONOMI
DAN PERAKAUNAN
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH
2018**

UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS

JUDUL: **PENENTU PERTUMBUHAN FAKTOR PRODUKTIVITI KESELURUHAN SEKTOR PEMBUATAN DI MALAYSIA**

IJAZAH: **DOKTOR FALSAFAH
(EKONOMI PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN)**

Saya **ROSLAN BIN HJ. GIMBA**, Sesi **2013-2018**, mengaku membenarkan tesis Doktorat ini disimpan di Perpustakaan Universiti Malaysia Sabah dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:-

1. Tesis ini adalah hak milik Universiti Malaysia Sabah
2. Perpustakaan Universiti Malaysia Sabah dibenarkan membuat salinan untuk tujuan pengajian sahaja.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan tesis ini sebagai bahan pertukaran antara institusi pengajian tinggi.
4. Sila tandakan (/):

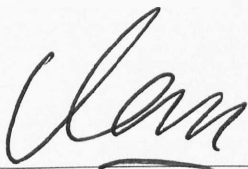
SULIT

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

TERHAD

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

TIDAK TERHAD



**ROSLAN BIN HJ. GIMBA
DB1311014T**



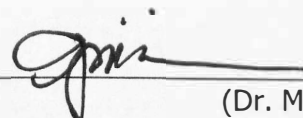
Disahkan Oleh,
**NURULAIN BINTI ISMAIL
PUSTAKAWAN KANAN
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH**

(Tandatangan Pustakawan)



(Prof Madya Dr. Wong Hock Tsen)
Penyelia Utama

Tarikh : 30 Oktober 2018

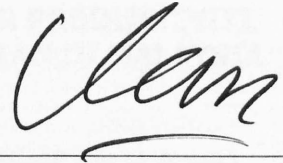


(Dr. Mori Kogid)
Penyelia Bersama

PENGAKUAN

Karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan, ringkasan dan rujukan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya.

15 September 2018



Roslan Bin Hj. Gimba
DB1311014T

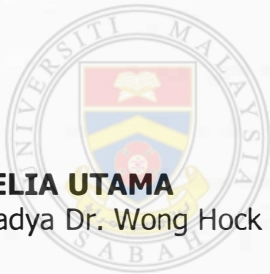


UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

PENGESAHAN

NAMA : **ROSLAN BIN HJ. GIMBA**
NO. MATRIK : **DB1311014T**
TAJUK : **PENENTU PERTUMBUHAN FAKTOR PRODUKTIVITI
KESELURUHAN SEKTOR PEMBUATAN DI MALAYSIA**
IJAZAH : **DOKTOR FALSAFAH
(EKONOMI PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN)**
TARIKH VIVA : **28 MEI 2018**

DISAHKAN OLEH;



1. PENYELIA UTAMA
Prof Madya Dr. Wong Hock Tsen

Tandatangan

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. Tsen', positioned above a horizontal line.

2. PENYELIA BERSAMA
Dr. Mori Kogid

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Mori', positioned above a horizontal line.

PENGHARGAAN

Saya ingin mengucapkan setinggi penghargaan kepada Penyelia saya Prof Madya Dr. Wong Hock Tsen di atas segala panduan dan tunjuk ajar beliau sepanjang saya menyiapkan tesis ini. Saya berasa sangat bertuah mempunyai seorang penyelia yang sentiasa memberikan cadangan dan sokongan padu. Terima kasih kepada Dr. Mori Kogid sebagai Penyelia Bersama yang banyak memberikan panduan. Penghargaan saya kepada Prof Dr. Fadzlan Sufian (Taylor's University), Prof Madya Dr. Nor Asiah Omar (UKM) dan Prof. Dr. Abu Hassan Shaari Md. Noor (UKM) yang telah memberikan tunjuk ajar dan pandangan sangat berguna. Sahabat saya Dr. Assis Kamu yang memberikan maklumat dan pandangan berguna. Prof Dr. Hajah Arsiah Hj. Bahron, Prof Madya Dr. Raman Noordin, Prof Madya Dr. Remali Yusoff, Prof Madya Hj. Dullah Muluk, Dr. Sarma Hj. M.I. Aralas, En. Mohd Safri Bin Saiman, Dr. Arif @ Kamisan Pusiran, Prof. Dr. Ismail Ali, No'man Datuk Hj. Ahmad, Prof Madya Dr. Law Siong Hook (UPM) dan Prof Dr. Muzafar Shah Bin Habibullah (UPM). Seterusnya Pn. Doris dan Pn. Minis dari Jabatan Perangkaan Malaysia (Sabah). Sokongan semangat daripada rakan sekerja dan sahabat Prof Madya Dr. Suzan Benedick @ Sarah Abdullah, En. Musnin Mattersah dan Pn. Norazmahyati Binti Kassim serta semua rakan peserta iLEAP yang menjadi pendorong kepada usaha saya menamatkan pengajian.

Akhir sekali saya mengucapkan sekalung penghargaan kepada isteri Nur Atiqah, anak-anak Rayhan, Nur Alesya dan Nur Aisyah serta kedua ibu bapa dan ahli keluarga yang menjadi sumber utama inspirasi saya. Tidak dilupakan kepada komuniti Bayu Permai yang sentiasa berada di hati saya.

Roslan Bin Hj. Gimba
15 September 2018

ABSTRAK

Kajian ini memeriksa pertumbuhan TFP industri pembuatan di Malaysia dan 15 buah negeri di Malaysia bagi tempoh 1985-2015 menggunakan kaedah ujian non parametrik Data Envelopment Analysis (DEA) Indeks Pengeluaran Malmquist. Selanjutnya kajian ini memeriksa penentu kepada pertumbuhan TFP menggunakan kaedah Ordinary Least Square (OLS). Kajian ini berbeza dengan kajian-kajian sebelum ini di mana pemeriksaan tahap kecekapan dan penentu pertumbuhan industri pembuatan ini dilakukan di peringkat negeri-negeri di Malaysia dan sub sektor industri pembuatan di negeri Sabah. Hasil kajian ini mendapati pertumbuhan TFP industri pembuatan di Malaysia berada di bawah tahap pengeluaran optimum. Di peringkat negeri didapati hanya industri pembuatan di negeri Johor, Pulau Pinang, Perak, Perlis, Selangor, Sarawak, Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur dan Wilayah Persekutuan Labuan yang berada di atas sempadan pengeluaran optimum. Seterusnya hasil ujian penentu mendapati modal mempengaruhi pertumbuhan TFP Malaysia, manakala perdagangan antarabangsa, pendidikan, inflasi, pembiayaan, syarikat asing dan perbelanjaan pembangunan tidak memberikan kesan signifikan kepada TFP industri pembuatan di Malaysia. Sebaliknya kajian di peringkat negeri-negeri mendapati pendidikan dan syarikat asing signifikan mempengaruhi pertumbuhan TFP. Pendidikan mempengaruhi secara positif pertumbuhan TFP industri pembuatan di negeri Perak dan Sabah, namun secara negatif bagi negeri Johor, Kedah dan Selangor. Manakala syarikat asing mempengaruhi secara positif pertumbuhan TFP industri pembuatan di negeri Terengganu, namun secara negatif bagi negeri Kelantan dan Pahang. Ujian penentu di peringkat sub sektor pembuatan mendapati syarikat asing dan perbelanjaan pembangunan mempengaruhi pertumbuhan TFP sebahagian daripada sub industri pembuatan di negeri Sabah. Kajian ini mengusulkan supaya polisi perindustrian di Malaysia ditambah baik dengan mengambilkira prestasi produktiviti bagi setiap negeri dan menggalakkan industri berpotensi tinggi di negeri Sabah.

ABSTRACT

DETERMINANTS OF TOTAL FACTOR PRODUCTIVITY IN MALAYSIA MANUFACTURING INDUSTRY

This study examined the growth of manufacturing industry TFP in Malaysia and 15 states in Malaysia for the period of 1985-2015 using non parametric test method Data Envelopment Analysis (DEA) Malmquist Production Index. Furthermore, this study examines the determinants of TFP growth using Ordinary Least Square (OLS) method. This study different from previous studies in which the level of efficiency and determination of the manufacturing industry's growth is done at the states of Malaysia and the manufacturing sub-sector in the state of Sabah. The findings show that, TFP's growth in the manufacturing industry in Malaysia is below the optimum production boundaries. At the state level, only manufacturing industries in the states of Johor, Penang, Perak, Perlis, Selangor, Sarawak, Federal Territory of Kuala Lumpur and Federal Territory of Labuan are above the optimum production boundaries. Subsequently, the results of determinations test found that, TFP growth of Malaysia influenced positively by capital, while international trade, education, inflation, financing, foreign company and development expenditure did not have a significant impact. In contrast, studies at the states level found that education and foreign companies significantly affected TFP growth. Education positively affects the growth of TFP manufacturing industries in Perak and Sabah, but negatively for the states of Johor, Kedah and Selangor. While foreign company positively affects growth of TFP manufacturing industry in the state of Terengganu, but negatively for Kelantan and Pahang states. The decisive test at the manufacturing sub-sector found that, foreign companies and development expenditures significantly affected TFP's growth in part of the manufacturing sub-sector in Sabah. This study proposes that, industrial policies in Malaysia be enhanced by taking into account the productivity performance of each state and promoting high potential industries in Sabah.

SENARAI KANDUNGAN

	Halaman
TAJUK	i
PENGAKUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PENGHARGAAN	vi
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
SENARAI KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	x
SENARAI RAJAH	xi
SENARAI SINGKATAN	xii
SENARAI LAMPIRAN	xiii

BAB 1: PENGENALAN

1.1	Pengenalan	1
1.2	Latar belakang Kajian	1
1.3	Isu Kajian	6
1.4	Pernyataan Masalah	19
1.5	Objektif Kajian	29
1.6	Skop Kajian	30
1.7	Kepentingan Hasil Kajian	30
1.8	Kesimpulan	32

BAB 2: KAJIAN-KAJIAN LEPAS

2.1	Pendahuluan	34
2.2	Bukti Penemuan Di Negara Maju	35
2.3	Bukti Penemuan Di Negara Sedang Membangun	41
2.4	Bukti Penemuan Di Malaysia	65
2.5	Ringkasan Kajian Lepas	83
2.6	Gap Kajian Lepas	92
2.7	Kesimpulan	95

BAB 3: METODOLOGI

3.1	Pengenalan	96
3.2	Tinjauan Perkembangan Teori Pertumbuhan	96
3.2.1	Konsep Modal Manusia	100
3.2.2	Teori Pertumbuhan Ekonomi Harrod-Domar	102
3.2.3	Teori Pertumbuhan Ekonomi Solow	106
3.2.4	Teori Pertumbuhan Baru: Pertumbuhan Endogen	109
3.3	Konsep Pengeluaran	112
3.4	Penganggaran TFP dan Penentu TFP	113
3.4.1	Pendekatan Penganggaran TFP	114
3.4.2	Kaedah Data Envelopment Analysis (DEA)	115
3.4.3	Indeks Pengeluaran Malmquist	117
3.4.4	Spesifikasi Model Kajian	120
3.4.5	Model Penentu Kepada TFP	121
3.4.6	Data Kajian	124
3.4.7	Ujian Punca Unit Augmented Dickey Fuller (ADF)	125
3.4.8	Ordinary Least Square	126
3.4.9	Penganggaran HAC Newey West	127
3.5	Kesimpulan	128

BAB 4: KEPUTUSAN KAJIAN

4.1	Pengenalan	130
4.2	Penganggaran TFP Industri Pembuatan Malaysia	130
4.2.1	Arah Aliran Nilai ditambah, Modal, Buruh Negeri-Negeri Di Malaysia	130
4.2.2	Keputusan Ujian TFP Industri Pembuatan Negeri-Negeri Di Malaysia	134
4.3	Penganggaran Penentu Pertumbuhan TFP Industri Pembuatan Negeri-Negeri Di Malaysia	136
4.3.1	Arah Aliran Pembolehkan Bebas dan Bersandar	136
4.3.2	Ujian Punca Unit Augmented Dickey Fuller (ADF)	137
4.3.3	Ujian Penentu OLS Pertumbuhan TFP Negeri-Negeri Di Malaysia	140
4.4	Penganggaran TFP Industri Pembuatan Negeri Sabah	143
4.4.1	Arah Aliran Nilai Ditambah, Modal dan Buruh	143
4.4.2	Keputusan Ujian TFP Industri Pembuatan Negeri Sabah	145
4.5	Penganggaran Penentu Pertumbuhan TFP Industri Pembuatan Negeri Sabah	147
4.5.1	Arah Aliran Pembolehkan Bebas dan Bersandar	147
4.5.2	Ujian Punca Unit Augmented Dickey Fuller (ADF)	149
4.5.3	Ujian OLS Penentu Pertumbuhan TFP Industri Pembuatan Sabah	151

4.6	Kesimpulan	153
-----	------------	-----

BAB 5: KESIMPULAN

5.1	Pengenalan	155
5.2	Ringkasan Hasil Kajian	155
5.3	Implikasi Dasar	161
5.3.1	Meningkatkan Kecekapan Dalam Produktiviti	161
5.3.2	Meningkatkan Pendidikan	166
5.3.3	Meningkatkan Penyertaan Syarikat Asing	168
5.3.4	Mengoptimumkan Perbelanjaan Kerajaan	172
5.3.5	Meningkatkan Pengumpulan Modal	175
5.4	Cadangan Kajian Masa Depan	176
5.5	Penutup	178

RUJUKAN	197
----------------	-----

LAMPIRAN	205
-----------------	-----



UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

SENARAI JADUAL

	Halaman
Jadual 1.1 : Perbandingan Sumber Pertumbuhan Ekonomi Negara Terpilih 2000-2012	8
Jadual 1.2 : KDNK Mengikut Negeri Malaysia 2005-2013 (RM Juta)	11
Jadual 1.3 : Produktiviti Buruh dan Modal Sektor Pembuatan Sabah (1973-2015)	14
Jadual 1.4 : Nisbah Output Buruh Sektor Pembuatan Negeri-Negeri di Malaysia (1985-2015)	16
Jadual 1.5 : Nisbah Output Modal Sektor Pembuatan Negeri-Negeri Di Malaysia (1985-2015)	17
Jadual 1.6 : Pendapatan Per-Kapita Negeri-Negeri Di Malaysia 2010-2015 ('000)	20
Jadual 1.7 : KDNK Aktiviti Sektor Pembuatan Mengikut Negeri di Malaysia 2005-2015 (RM Juta)	22
Jadual 1.8 : Sektor Pembuatan Sabah 1980-2015 ('000)	23
Jadual 2.1 : Ringkasan Kajian-Kajian Lepas	83
Jadual 4.1 : TFPG Malaysia 1986-2015 Kaedah DEA-VRS Indeks Malmquist	134
Jadual 4.2 : TFPG Industri Pembuatan Negeri-Negeri Di Malaysia Kaedah DEA-Indeks Malmquist	135
Jadual 4.3 : Keputusan Ujian Punca Unit TFPG dan Penentu Malaysia	138
Jadual 4.4 : Keputusan Ujian Punca Unit ADF TFPG dan Penentu Negeri-Negeri di Malaysia	139
Jadual 4.5 : Ujian Penentu TFPG Industri Pembuatan Malaysia	141
Jadual 4.6 : Ujian Penentu TFPG Industri Pembuatan Negeri-Negeri Menggunakan OLS	142
Jadual 4.7 : TFPG Industri Pembuatan Sabah 1986-2015 Kedah DEA-VRS Indeks Malmquist	146
Jadual 4.8 : Keputusan Ujian Punca Unit Pembuatan Sabah	150
Jadual 4.9 : Ujian Penentu Pertumbuhan TFPG Sabah	152

SENARAI RAJAH

	Halaman
Rajah 1.1 : Pertumbuhan TFP dan Sumbangannya kepada Pertumbuhan Output Negara Terpilih, 2000-2012	9
Rajah 1.2 : Peta Malaysia	10
Rajah 1.3 : KDNK Negeri-Negeri di Malaysia 2005 – 2015 ('000)	12
Rajah 1.4 : Pendapatan Per-Kapita Negeri-Negeri Di Malaysia 2010 – 2015 ('000)	21
Rajah 1.5 : Sektor Pembuatan Sabah 1980 – 2015 ('000)	24
Rajah 1.6 : Kluster Industri Pembuatan di Semenanjung Malaysia	27
Rajah 1.7 : Kluster Industri Pembuatan di Sarawak	27
Rajah 1.8 : Kluster Industri Pembuatan Di Sabah	28
Rajah 3.1 : Penggantian Kewangan Dalam Pengambilan Keputusan Melanjutkan Pendidikan	102
Rajah 3.2 : Pelaburan Sebenar dan Break Even	108
Rajah 3.3 : Keluk Kemungkinan Produktiviti yang berasaskan Kecekapan Teknikal, Perubahan Teknologi, Perubahan Teknikal dan Produktiviti	121
Rajah 4.1 : Arah Aliran Modal, Nilai Ditambah dan Buruh Negeri-Negeri Di Malaysia	134
Rajah 4.2 : TFPG Negeri-Negeri Di Malaysia 1985-2015	136
Rajah 4.3 : Pembolehubah Bebas dan Bersandar Malaysia	137
Rajah 4.4 : Nilai Ditambah, Modal dan Buruh Industri Pembuatan Sabah	145
Rajah 4.5 : TFPG Sabah 1986-2015	147
Rajah 4.6 : Pembolehubah Bebas dan Bersandar Sabah	149

SENARAI SINGKATAN

TFP	-	Produktiviti Faktor Keseluruhan
NKEA	-	New Key Economic Area
SDC	-	Sabah Development Corridor
KKIP	-	Kota Kinabalu Industrial Park
MIDA	-	Malaysian Investment Development Authority
SEDIA	-	Sabah Economic Development and Investment Authority
KOSAN	-	Koperasi Serbaguna Sanya Berhad



UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

SENARAI LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : Industri Pembuatan Negeri Sabah 1972 – 2015 ('000)	205
Lampiran 2 : Output Per Buruh Dan Output Per Modal Negeri-Negeri Di Malaysia	207
Lampiran 3 : Pembolehkan Bersandar Dan Pembolehkan Bebas Negeri-Negeri Di Malaysia	222



UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

BAB 1

PENGENALAN

1.1. Pengenalan

Produktiviti Faktor Keseluruhan (TFP) ialah topik utama kajian ini. Bab ini menghuraikan secara keseluruhan topik kajian berkaitan TFP yang meliputi pengenalan, latar belakang kajian, isu, pernyataan masalah, objektif, skop dan kepentingan hasil kajian.

1.2. Latar Belakang Kajian

Perindustrian ialah penghasilan barang atau perkhidmatan dan merupakan aktiviti ekonomi yang memproses bahan mentah menjadi barang siap atau menyediakan perkhidmatan. Sektor perindustrian dianggap enjin pertumbuhan pembangunan di kebanyakan negara membangun khususnya daripada segi daya pengeluaran dan daya keupayaan penyerapan tenaga buruh. Perindustrian membolehkan pengeluaran secara besar-besaran dilakukan menggunakan peralatan mesin dan teknologi tinggi. Manfaat pengeluaran secara pukal ini membolehkan pengeluar menikmati faedah skel daripada segi kecekapan pengeluaran dan penjimatan kos operasi. Hukum Kaldor (1966) dalam Thirlwall (1983: 345) menyatakan bahawa, pertumbuhan pantas dalam sektor pembuatan menyebabkan pertumbuhan pantas kadar pertumbuhan Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK). Pertumbuhan pantas dalam output sektor pembuatan turut mempercepatkan kadar pertumbuhan produktiviti buruh.

Dalam tahun 1950 an dan 1960 an, program perindustrian di negara ini dilaksanakan bagi mempelbagaikan aktiviti ekonomi negara yang pada masa itu sangat bergantung kepada hasil pertanian seperti getah, koko, nenas dan perlombongan bijih timah. Masalah utama pertanian ialah jumlah pengeluaran akan mencapai tahap maksimum walaupun dengan penggunaan teknologi dan inovasi. Justeru, pergantungan kepada sumber hasil pertanian yang dieksport mengehendkan jumlah hasil negara. Selain itu, harga pasaran dunia bagi kedua-dua komoditi pertanian dan perlombongan tidak stabil. Maka, pihak kerajaan telah melancarkan program perindustrian sebagai pemacu perkembangan ekonomi yang baru. Dasar pembangunan perindustrian pada ketika itu adalah lebih tertumpu kepada pengeluaran produk penggantian import. Dalam tahun 1970 an, pihak kerajaan menggiatkan perkembangan industri bukan sahaja untuk meningkatkan sumber ekonomi sejajar dengan Dasar Ekonomi Baru (DEB), malahan bagi mewujudkan peluang pekerjaan. Dalam tempoh ini tumpuan diberikan kepada industri yang berasaskan eksport khususnya industri yang berintensif buruh.

Program perindustrian negara mengalami perkembangan yang pesat pada tahun 1980 an dengan wujudnya industri berat. Perindustrian berat bertujuan untuk mempercepatkan lagi proses perindustrian negara dan bagi meningkatkan kemahiran negara dalam bidang teknologi yang lebih tinggi. Antara sejarah penting industri berat ialah negara berjaya mewujudkan industri menghasilkan kenderaan buatan sendiri pada tahun 1985. Kerajaan memainkan peranan secara langsung dalam merancang, melaksana, membiayai dan mengurus industri berat. Ini adalah kerana sektor swasta pada ketika itu tidak mampu menanggung perbelanjaan dan menghadapi risiko dalam mengendalikan projek-projek yang melibatkan modal yang besar tetapi memberikan pulangan dalam tempoh yang agak panjang. Peralihan kepada industri berasaskan teknologi tinggi telah melebarkan peluang pekerjaan bagi menyerap guna tenaga mahir dan separuh mahir.

Walaupun industri pembuatan berkembang dengan baik dalam tahun 1960 an, 1970 an dan awal 1980 an, namun masih wujud kelemahan yang menghambat sektor ini. Antaranya ialah pertumbuhan sektor eksport yang masih terhadi. Eksport produk pembuatan negara amat bergantung kepada sektor industri tertentu

terutama dalam pengeluaran produk elektrik dan elektronik, dan tekstil. Kualiti produk yang dihasilkan masih di tahap lebih rendah menyebabkannya tidak dapat bersaing dengan produk keluaran negara lain. Tahap teknologi masih rendah dan kekurangan kemahiran bagi mempertingkatkan atau memperbaharui teknologi yang diterima dari luar ialah halangan utama. Masalah besar turut berlaku ialah kurangnya hubung kait antara sektor perindustrian dengan sektor-sektor lain menyebabkan tidak wujudnya aktiviti hulu dan hiliran. Aktiviti pembuatan yang lebih tertumpu kepada pemasangan menyebabkan produk yang dihasilkan kurang nilai ditambah. Bagi membolehkan sektor perindustrian memainkan peranan utama dalam pembangunan ekonomi negara matlamat dan dasar dalam jangka panjang perindustrian perlu diperbaharui.

Bagi memenuhi hasrat ini, kajian Dasar Perindustrian Malaysia dan Pelan Induk Perindustrian (PIP) telah dilakukan pada tahun 1983. Kajian dasar perindustrian dilaksanakan dengan tujuan untuk menyemak dan mengubahsuaikan dasar-dasar perindustrian negara yang sedia ada dan mengkaji semula galakan-galakan pelaburan dan dasar-dasar peningkatan eksport. Manakala kajian pelan induk perindustrian bertujuan untuk menggubal objektif pembangunan perindustrian secara am dan mengenal pasti strategi untuk meningkatkan prestasi sektor kecil yang berpotensi untuk maju ke depan. Pelan Induk Perindustrian (PIP) telah diumumkan oleh Menteri Perdagangan dan Perindustrian pada 3 Februari 1986. Matlamat utama pelan ini ialah untuk menjadikan sektor perkilangan sebagai pemacu pertumbuhan perindustrian negara, menggalakkan penggunaan sepenuhnya sumber asli negara dan meninggikan tahap penyelidikan dan pembangunan (R & D) teknologi tempatan sebagai asas bagi Malaysia menjadi sebuah negara perindustrian.

Bagi mencapai matlamat tersebut, PIP telah mengenal pasti 12 sektor industri yang perlu diberikan penekanan. Tujuh daripada sektor ini adalah yang berasaskan sumber tempatan iaitu, industri yang berasaskan sumber getah, kelapa sawit, kayu-kayan, makanan, kimia, logam bukan ferus dan keluaran-keluaran galian bukan logam. Lima sektor lagi merupakan industri yang bukan berasaskan sumber iaitu, elektrik dan elektronik, peralatan pengangkutan, mesin dan

kejuruteraan, logam-logam ferus, dan tekstil dan pakaian. Kesemua industri ini telah dipilih berasaskan kepada potensi untuk mencapai matlamat memperluaskan asas industri negara. PIP juga telah menggariskan langkah-langkah untuk mencapai taraf sebuah negara perindustrian. Pertama ialah melaksanakan dasar perindustrian yang berpandangan ke luar. Bagi mengekalkan kadar pertumbuhan perindustrian yang tinggi, Malaysia perlu menumpukan kepada eksport produk perkilangan secara besar-besaran. Masalah pasaran yang kecil ialah faktor penghalang kepada industri tempatan mencapai produktiviti yang lebih tinggi dan lebih kompetitif. Kedua memajukan secara intensif industri berasaskan sumber untuk eksport di samping mempelbagaikan dan meningkatkan industri bukan berasaskan sumber untuk tujuan eksport.

Ketiga memajukan industri berat terpilih untuk menyokong industri eksport. Strategi ini dipilih kerana kerajaan telah membuat pelaburan yang tinggi dalam industri berat. Usaha perlu ditumpukan kepada memastikan kejayaan projek-projek itu terlebih dahulu sebelum menceburi bidang-bidang industri berat lain. Keempat ialah memaju dan menggunakan sistem perkhidmatan maklumat yang bersepadu. Kelima ialah membangunkan teknologi dan tenaga rakyat. Keenam mengurangkan perbelanjaan dalam pembinaan infrastruktur dengan memberi tumpuan kepada pertumbuhan industri di kawasan yang telah sedia mempunyai kemudahan infrastruktur yang diperlukan. Pewujudan industri diutamakan di sepanjang pantai barat Semenanjung yang mempunyai penduduk padat dan di koridor mini di pantai timur Semenanjung khususnya di sekitar Kota Bharu, Kuala Terengganu dan Kuantan, dan di bandar-bandar di Sabah dan Sarawak seperti Kota Kinabalu, Sandakan, Tawau, Labuan, Kuching, Sibu dan Bintulu. Ketujuh, memodenkan dan menyusun semula struktur perindustrian dengan mempertingkatkan pembangunan industri-industri kecil dan sederhana kerana sektor ini merupakan tulang belakang proses perindustrian sepertimana yang berlaku di negara Taiwan. Menyusun semula industri-industri yang kurang berkesan tetapi penting dalam ekonomi negara. Kelapan ialah memperkukuhkan institusi-institusi yang bertanggungjawab kepada pembangunan sektor pembuatan. Terakhir menyusun semula sistem galakan perindustrian yang sedia ada untuk memupuk kecekapan dan daya saing yang lebih tinggi. PIP merangkumi strategi-strategi dan langkah-langkah yang

boleh membawa Malaysia ke dalam era sebuah negara perindustrian dan seterusnya menjadi teras kepada sebuah negara maju. Melaluinya, pertumbuhan ekonomi Malaysia akan lebih diterajui oleh pertumbuhan dalam sektor eksport yang berlandaskan strategi industrialisasi.

Sektor perindustrian merupakan elemen penting dalam ekonomi. Kebanyakan negara di dunia beralih daripada sektor pertanian kepada sektor perindustrian kerana ia terbukti mampu mempercepatkan peningkatan pertumbuhan ekonomi. Kelebihan utama sektor industri ialah ia tidak semestinya bergantung kepada sumber dalam negara dan input yang digunakan dalam pengeluaran jumlahnya sedikit sedangkan hasilnya adalah tinggi. Input-input dalam pengeluaran seperti bahan mentah yang digunakan dalam pengeluaran elektronik dapat diimport dengan mudah dari negara lain. Berbanding sektor pertanian di mana jumlah tanah adalah terhad sedangkan sektor industri mampu meningkatkan produktiviti berlipat kali ganda melalui peningkatan teknologi dan inovasi. Justeru, persaingan antara negara amat sengit untuk menarik lebih banyak pelaburan khususnya dalam sektor perindustrian.

Kajian terhadap TFP mendapat perhatian yang meluas di kalangan ahli ekonomi. Solow (1956, 1957) mendapati selepas mengira pengumpulan modal fizikal dan modal manusia terdapat sesuatu selainnya yang dapat menjelaskan pertumbuhan output besar di kebanyakan negara. Ia menyumbang kepada pertumbuhan TFP. TFP diinterpretasikan sebagai indeks semua faktor selain buruh dan modal tidak diambil kira secara terdedah tetapi menyumbang kepada penghasilan output. TFP mengukur hubungan antara jumlah input dan jumlah output di mana residual perubahan output tidak diambil kira oleh perubahan total faktor input. Apabila residual, perubahan dalam TFP tidak dipengaruhi oleh perubahan pelbagai faktor yang mempengaruhi pertumbuhan teknologi seperti kualiti faktor pengeluaran, fleksibiliti sumber digunakan, pemaksimuman kapasiti, kualiti pengurusan, skel ekonomi dan lain-lain. TFP merujuk kepada tambahan output yang disumbangkan melalui peningkatan kecekapan akibat peningkatan dalam modal manusia, kepakaran dan kemahiran, aplikasi teknik pengurusan efisien, penambahbaikan dalam organisasi, manfaat pengkhususan, pengenalan

teknologi baru, inovasi atau peningkatan teknologi dan peningkatan teknologi maklumat. Menurut Kuznet (1966) satu faktor yang menyumbang kepada pertumbuhan TFP ialah peningkatan dalam ilmu pengetahuan boleh guna. Faktor ini menjelaskan mengapa TFP di negara maju seperti Amerika Syarikat empat ganda lebih tinggi berbanding di India. Walaupun ilmu pengetahuan boleh guna turut digunakan di negara kurang maju namun penggunaannya tidak dimaksimumkan.

1.3. Isu Kajian

Terdapat tiga faktor utama yang mendorong pertumbuhan ekonomi sesebuah negara. Faktor tersebut ialah pengumpulan stok modal, peningkatan input buruh, seperti pekerja atau jam bekerja dan kemajuan teknologi. Kajian secara teoretis dan empirik membuktikan bahawa, kemajuan teknologi merupakan pemacu utama pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang. Dalam hukum pulangan sut berkurangan, di mana faktor-faktor lain adalah tetap, peningkatan satu unit tambahan input modal atau buruh menyebabkan pertambahan jumlah pengeluaran semakin berkurangan. Jika ini berlaku maka akibatnya ialah negara tidak boleh mengekalkan pertumbuhan jangka panjangnya dengan hanya mengumpulkan lebih banyak modal atau buruh. Oleh itu, pemacu pertumbuhan jangka panjang ialah kemajuan teknologi. Kemajuan teknologi ini dijelaskan oleh faktor produktiviti atau TFP.

Malaysia mengalami pertumbuhan ekonomi yang pesat semenjak kemerdekaan pada tahun 1957. Dalam tempoh ini struktur ekonomi negara beralih daripada berasaskan pertanian pada tahun 1960 an dan 70 an kepada sektor perindustrian pada tahun 1980 an. Kepesatan ekonomi negara mengalami cabaran besar berikutan krisis kemelesetan ekonomi dunia yang berlaku pada tahun 1997 dan 2008. Cabaran ini dapat diatasi melalui dasar-dasar ekonomi negara yang terbukti terus membawa negara kepada kemakmuran sehinggalah ke hari ini. Sejarah ekonomi negara menunjukkan bahawa, prestasi sektor pertanian, perindustrian dan perkhidmatan yang menjadi pendorong utama kepada

pertumbuhan ekonomi negara telah berkurangan. Negara mula kehilangan momentum pada dekad lalu yang antara lain disebabkan oleh kejatuhan pelaburan swasta.

Dalam Rancangan Malaysia kesepuluh (2011 - 2015) dinyatakan cabaran utama negara ialah untuk beralih daripada ekonomi yang bersaing daripada segi kos dan sumber asas kepada ekonomi yang dipacu oleh produktiviti, inovasi dan mampu memupuk, menarik dan mengekalkan bakat, syarikat dan modal. Dalam usaha mencapai kumpulan negara ekonomi berpendapatan tinggi, Malaysia perlu bergerak daripada strategi kepelbagaian asas ekonomi kepada strategi yang memberi fokus kepada pengkhususan dalam beberapa sektor ekonomi dan geografi, di mana Malaysia secara relatif mempunyai kelebihan daya saing. Jelas sekali usaha membebaskan ekonomi negara daripada perangkap ekonomi berpendapatan pertengahan kepada berpendapatan tinggi memerlukan perhatian terhadap produktiviti. Jika sebelum ini ekonomi negara dipacu oleh dorongan input seperti pelaburan dengan pengumpulan modal menyumbang hampir separuh daripada pertumbuhan potensi output. Berikutan ketersediaan sumber dan kapasiti dalam pengumpulan modal, dan persaingan sengit untuk menarik pelaburan asing, pihak kerajaan telah beralih daripada dorongan input kepada dorongan output melalui peningkatan dalam TFP.

Negara sedang menghadapi cabaran dalam meningkatkan TFP. TFP akan meningkat apabila input berkualiti dapat menghasilkan lebih nilai dan pengeluaran melalui pemaksimuman input secara efektif dan efisien. Selain itu TFP dipengaruhi oleh faktor lain seperti inovasi, peraturan dan bantuan kerajaan, penyesuaian pengaturan buruh, peraturan yang memberi kesan kepada pengeluaran, kebolehan seperti pengetahuan dan kemahiran dan juga infrastruktur. Sumbangan TFP yang tinggi terhadap ekonomi adalah salah satu pra-syarat untuk meningkatkan tahap kehidupan sesebuah negara. Perbandingan sumber pertumbuhan ekonomi negara terpilih ditunjukkan dalam Jadual 1.1. Dalam tempoh 2000 sehingga 2012, Malaysia merekodkan sumbangan TFP kepada KDNK sebanyak 31.55%. Kadar ini jauh lebih rendah berbanding negara Asia lain seperti Hong Kong yang mencatatkan kadar tertinggi 58.14% (Rahmah *et.all.*, 2014: 5001). Antara faktor punca TFP Hong Kong

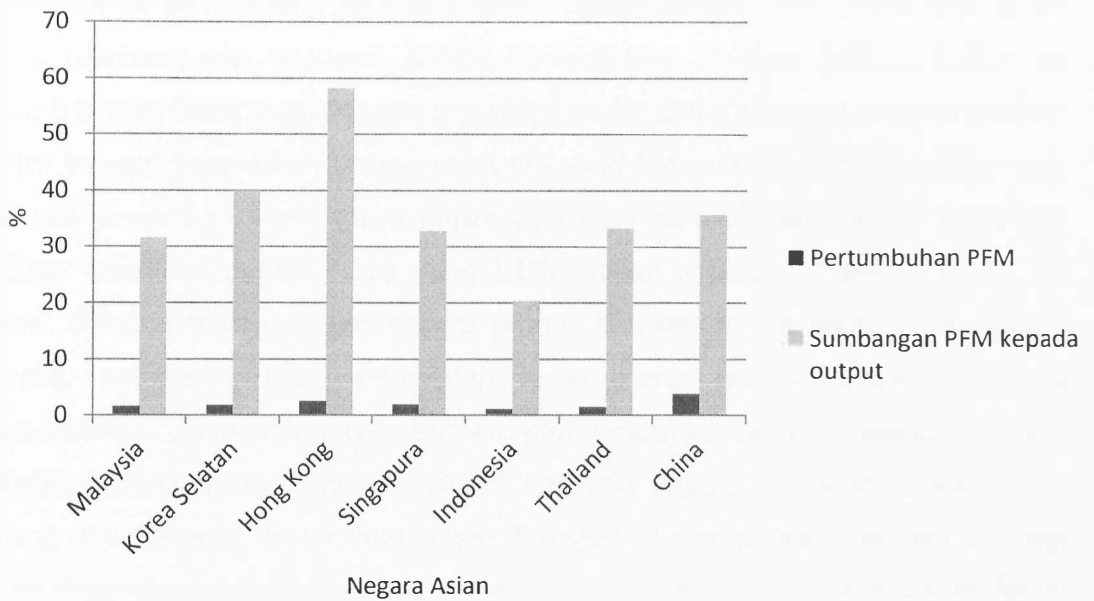
tinggi ialah kerana ekonomi negara tersebut dipacu oleh sektor perkhidmatan, lonjakan sektor perkhidmatan ke arah aktiviti nilai tambah tinggi khususnya kewangan, peningkatan dalam kualiti perkhidmatan dalam industri peruncitan dan hospitaliti dan pengembangan dalam pelaburan perniagaan khususnya teknologi maklumat dengan sokongan pasukan kerja yang berpengetahuan dan berpengalaman melonjakkan kecekapan pekerja.

Jadual 1.1: Perbandingan Sumber Pertumbuhan Ekonomi Negara Terpilih, 2000-2012

Negara	Sumber Pertumbuhan Ekonomi (%)				Sumbangan kepada KDNK (%)		
	KDNK	Buruh	Modal	TFP	Buruh	Modal	TFP
Malaysia	5.07	1.47	2.00	1.60	29.11	39.34	31.55
Korea Selatan	4.50	1.00	1.70	1.80	22.22	37.78	40.00
Hong Kong	4.30	0.80	1.00	2.50	18.60	23.26	58.14
Singapura	5.80	2.70	1.20	1.90	46.55	20.69	32.76
Indonesia	5.40	1.20	3.00	1.10	22.22	57.41	20.37
Thailand	4.50	1.40	1.60	1.50	31.11	35.56	33.33
China	10.9	0.90	6.00	3.90	8.26	55.96	35.78

Sumber : Laporan Perbadanan Produktiviti Malaysia 2013

Fatimah Saad (2004) mendapati pertumbuhan sektor pembuatan di Malaysia dipacu oleh pertumbuhan input. Manakala Jajri (2007) mendapati penentu kepada pertumbuhan TFP di Malaysia ialah keterbukaan kepada syarikat luar dan ekonomi dunia, penstrukturan ekonomi dan kehadiran syarikat luar. Kajian di peringkat negeri perlu dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pertumbuhan perlahan TFP dan punca kepada pertumbuhan perlahan TFP tersebut di peringkat negeri. Kajian di peringkat negeri-negeri di Amerika Syarikat dilakukan oleh Cardelli dan Lusinyan (2015). Hasil kajian tersebut mendapati pertumbuhan perlahan TFP di peringkat negeri adalah disebabkan oleh ketidakcekapan dalam penggunaan input berbanding di peringkat negara. Kajian sebelumnya mendapati ia disebabkan oleh impak penggunaan ICT yang semakin berkurangan.

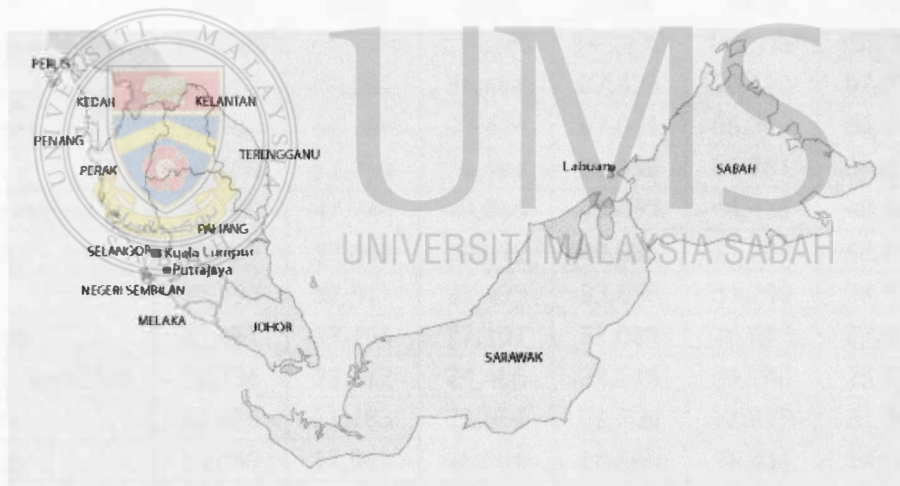


Rajah 1.1 : Pertumbuhan TFP dan Sumbangannya Kepada Pertumbuhan Output Negara Terpilih, 2000 – 2012

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia

Weber dan Domazlicky (1999) membuat kajian melibatkan 48 buah negeri di Amerika Syarikat. Beliau mendapati Perubahan teknologi memainkan peranan utama dalam menyumbang kepada pertumbuhan TFP semasa tempoh 1983-89, iaitu menyumbang tiga perempat peningkatan dalam TFP. Menariknya, dalam tempoh ini modal memainkan peranan penting. Manakala dalam tempoh 1977-83, majoriti negeri lebih cenderung dalam penggunaan buruh. Jeanney (2011), yang mengkaji 29 buah wilayah di negeri China mendapati pertumbuhan produktiviti perlahan di wilayah pedalaman berbanding di wilayah pantai. Kajian produktiviti dalam sektor pembuatan di peringkat wilayah dan negeri lebih awal dilakukan oleh Hulten dan Schwab (1984), Domazlicky dan Weber (1997). Beberapa kajian lain yang mengenal pasti faktor menjelaskan kewujudan perbezaan pertumbuhan TFP di peringkat wilayah ialah Beeson (1987), Mullen dan William (1987) dan Moomaw dan William (1991). Perubahan teknologi memainkan peranan utama dalam menyumbang kepada pertumbuhan TFP semasa 1983 - 1989, menyumbang tiga perempat peningkatan dalam TFP. Menariknya, dalam tempoh ini, perubahan teknologi menunjukkan modal menggunakan berat sebelah, semasa semasa tempoh 1977-83, majoriti negeri mengalami buruh menggunakan kecenderungan.

Sektor pembuatan merupakan sektor ketiga penting yang ditekankan dalam pelan pembangunan ekonomi Sabah Development Corridor (SDC). Sektor ini sedang berkembang maju dengan wujudnya usaha pihak kerajaan membangunkan sektor industri berasaskan kelapa sawit di Lahad Datu dan Sandakan. Ia dijangka menjadi pemacu ekonomi masa depan berikutan berlaku peningkatan keperluan sumber tenaga alternatif dunia yang lebih mapan seperti daripada sumber bio diesel. Sektor perkilangan lain seperti produk berasaskan makanan, getah, getah sintetik, petroleum, besi, keluli dan logam serta produk kertas dan baja menunjukkan peningkatan pengeluaran dari tahun ke tahun. Walaupun belum setanding dengan negeri-negeri lain di Malaysia seperti Selangor, Johor, Pulau Pinang dan Sarawak, sektor pembuatan di negeri ini mempunyai masa depan yang cerah khususnya yang berasaskan sumber asli dan pertanian. Usaha secara fokus perlu digembleng agar pengeluaran sektor pembuatan terus meningkat melalui penggunaan sumber secara berkesan dan aplikasi teknologi tinggi.



Rajah 1.2 : **Peta Malaysia**
Sumber : <https://www.google.com/search>

Secara bandingan dalam tempoh 2005 sehingga 2015, negeri Sabah terletak pada kedudukan keenam dalam pencapaian KDNK selepas Selangor, Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, Sarawak, Johor dan Pulau Pinang. Perbandingan antara negeri tersebut ditunjukkan dalam Jadual 1.2. Sabah ialah negeri kedua besar selepas Sarawak dan merupakan antara pengeluar sumber asli negara yang utama, khususnya dalam pengeluaran pertanian dan petroleum. Seajar dengan kemajuan negara ke arah status negara maju, negeri Sabah perlu memaksimumkan