

JURNAL AKADEMIK

Vol. 1, No. 1, Disember 1999

Finite Element Solution To Engineering Problems

G. Jagmohan Das

Adakah Eksport Sub-Sektor Elektrik, Elektronik
Dan Jentera Serta Eksport Tekstil Dan Pakaian
Di Malaysia Dikategorikan Sebagai Eksport Sebuah
Negara Besar Atau Negara Kecil?

Rosita Hj. Suhaimi

Effects Of Scaffolding In Aiding Student's
Understanding Of A Text

Sandra Sim Phek Lin

Human Rights, Globalisation And The Asian
Economic Crisis

Shad Saleem Faruqi



UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA KAMPUS SAMARAHAN

Usaha Taqwa Mulia

ADAKAH EKSPORT SUB-SEKTOR ELEKTRIK, ELEKTRONIK DAN JENTERA SERTA EKSPORT TEKSTIL DAN PAKAIAN DI MALAYSIA DIKATEGORIKAN SEBAGAI EKSPORT SEBUAH NEGARA BESAR ATAU NEGARA KECIL?

Rosita Hj Suhaimi¹

Abstract

Kajian ini cuba untuk menentukan sama ada Malaysia merupakan negara penentu harga ataupun penerima harga bagi dua eksport sub-sektor utama, iaitu eksport sub-sektor keluaran elektrik, elektronik dan jentera serta eksport tekstil dan pakaian. Selain itu, prestasi dan permasalahan eksport di kedua-dua sub-sektor juga dibincangkan. Keputusan ujian 'exogeniety' bagi eksport sub-sektor yang dikaji menunjukkan eksport sub-sektor perkilangan di Malaysia lebih merupakan gelagat negara kecil yang hanya mampu menjadi penerima harga (price taker) sahaja. Secara keseluruhan, keputusan kajian ini membawa implikasi bahawa perkembangan dan kemajuan eksport perkilangan perlu digiatkan lagi untuk meraih skel ekonomi yang lebih besar.

1.0 PENGENALAN

Prestasi eksport barang perkilangan semakin ghairah dalam sumbangannya terhadap pendapatan negara. Bagi Malaysia, pada tahun 1970, jumlah nilai eksport barang perkilangan hanya RM614.2 juta sahaja tetapi pada tahun 1985, nilai ini bertambah menjadi RM12,470.8 juta dan seterusnya meningkat lagi kepada RM147,253.0 juta pada tahun 1995. Pada tahun 1998, ia meningkat lagi kepada RM237,648.9 juta. Eksport barang perkilangan terdiri daripada pelbagai jenis barang seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 1.1. Pada tahun 1970, barang keluaran petroleum adalah eksport perkilangan yang paling banyak (26.2%) diikuti oleh eksport makanan, minuman dan tembakau (18.4%), keluaran kayu (14.6%), keluaran elektrik, elektronik dan jentera (8.5%), dan sebagainya. Namun pada tahun 1985, 1990, 1995, dan 1998 eksport keluaran elektrik, elektronik dan jentera menerajui eksport perkilangan. Walau bagaimanapun kepelbagaian output eksport perkilangan Malaysia lebih banyak tertumpu kepada eksport keluaran elektrik, elektronik dan jentera sahaja. Corak kurang kepelbagaian eksport perkilangan ini berkemungkinan boleh mengancam ekonomi Malaysia pada masa depan.

¹ Pn. Rosita Hj. Suhaimi ialah seorang pensyarah kanan dalam bidang ekonomi di Universiti Teknologi MARA Kampus Samarahan yang kini juga memegang jawatan sebagai Ketua Program Diploma Pengajian Perniagaan dan Ijazah Sarjana Muda Pentadbiran Perniagaan (Pemasaran).

Jadual 1.1: Jenis eksport barang-barang perkilangan (RM juta)

Jenis eksport	1970	1975	1980	1985	1990	1995	1998
Makanan minuman dan tembakau	112.8 (18.4)	299.0 (14.8)	520.7 (8.3)	781.0 (6.3)	2061.4 (4.4)	3615.1 (2.5)	5494.7 (2.3)
Kain pakaian dan kasut	31.7 (5.2)	217.9 (10.8)	806.3 (12.8)	1288.7 (10.3)	3907.2 (8.3)	6518.5 (4.4)	9441.6 (4.0)
Keluaran kayu	89.7 (14.6)	205.4 (10.2)	469.5 (7.4)	365.1 (2.9)	1347.2 (2.9)	4953.7 (3.4)	5981.7 (2.5)
Keluaran Getah	16.6 (2.7)	43.3 (2.1)	83.6 (1.3)	113.1 (0.9)	1353.8 (2.9)	3267.8 (2.2)	5739.0 (2.4)
Kimia dan keluaran kimia	35.1 (5.7)	87.2 (4.3)	187.7 (3.0)	610.2 (4.9)	1468.1 (3.1)	6256.5 (4.2)	10627.0 (4.5)
Keluaran petroleum	160.8 (26.2)	105.5 (5.2)	189.2 (3.0)	1041.4 (4.9)	1285.1 (2.7)	3126.6 (2.1)	3128.6 (1.3)
Keluaran galian bukan logam	20.2 (3.3)	23.4 (1.2)	60.8 (1.0)	150.3 (1.2)	771.1 (1.6)	1676.7 (1.1)	2095.8 (0.9)
Keluaran Logam	34.4 (5.6)	61.9 (3.1)	249.6 (4.0)	356.6 (2.9)	1576.9 (3.4)	4655.6 (3.2)	8255.4 (3.5)
Keluaran elektrik elektronik dan jentera	51.9 (8.5)	506.8 (25.1)	3015.6 (47.8)	6492.9 (52.1)	26502.4 (56.6)	96747.8 (65.7)	161732.6 (68.1)
Kelengkapan pengangkutan	32.4 (5.3)	66.2 (3.3)	222.9 (3.5)	566.2 (4.5)	1928.0 (4.1)	5251.8 (3.6)	8063.6 (3.4)
Kertas dan keluaran-keluaran kertas	5.6 (0.9)	9.0 (0.4)	39.2 (0.6)	71.4 (0.6)	422.0 (0.9)	775.2 (0.5)	964.0 (0.4)
Alat-alat optikal dan saintifik	3.5 (0.6)	335.1 (16.6)	137.0 (2.2)	226.4 (1.8)	1061.0 (2.3)	2898.0 (2.0)	4760.3 (2.0)
Barang mainan dan sukan	1.9 (0.3)	14.3 (0.7)	56.2 (0.9)	169.1 (1.4)	990.4 (2.1)	2171.7 (1.5)	2888.4 (1.2)
Barang perkilangan yang lain	17.6 (2.9)	45.0 (2.2)	280.9 (4.5)	238.4 (1.9)	2165.9 (4.6)	5338.0 (3.6)	8476.2 (3.6)
Jumlah eksport barang perkilangan	614.2 (100.0)	2020.4 (100.0)	6309.2 (100.0)	12470.8 (100.0)	46840.5 (100.0)	147253.0 (100.0)	237648.9 (100.0)

Nilai dalam () adalah peratusan.

Sumber: Bank Negara Malaysia, *Buletin Perangkaan Bulanan April 1999*.

Negara yang banyak mengimport daripada Malaysia ialah Amerika Syarikat, Jepun dan Singapura. Berikut ialah jadual mengenai pengimport barang keluaran Malaysia pada tahun-tahun terpilih.

Jadual 1.2: Pengimport Keluaran Malaysia (RM juta)

Negara	1970	1975	1980	1985	1990	1995	1998
Singapura	1110.6	1881.3	5393.7	7356.8	18052.1	37584.4	48688.9
U.S.A.	670.3	1486.5	609.1	4891.0	13487.0	38278.5	62129.6
Jepun	939.0	1321.4	6447.7	9272.0	12588.9	23449.0	30236.9
U.K.	339.7	554.4	779.0	979.1	3136.0	7483.5	10326.9
German	161.9	396.3	1017.4	1005.1	3096.8	5926.6	9018.8
Belanda	162.3	770.3	1691.7	2229.3	2095.2	4505.3	2001.0
Hong Kong	64.0	156.6	529.1	513.7	2523.1	9899.3	13299.5
Lain-lain	1715.3	2652.0	7733.6	11769.7	24667.3	9095.1	18831.0
Jumlah	5163.1	9218.8	28201.3	38015.7	79646.4	184986.5	286755.7

Sumber: Bank Negara Malaysia, *Buletin Perangkaan Bulanan* April 1999

Sejak tahun 1970 hinggalah tahun 1994, tiga buah negara yang banyak mengimport daripada Malaysia ialah Singapura, Amerika Syarikat dan Jepun. Pada tahun 1970, Singapura (21.5%) merupakan pengimport terbesar Malaysia diikuti oleh Jepun (18.2%) dan Amerika Syarikat (13.0%). Pada tahun 1985, Jepun pula yang paling banyak mengimport daripada Malaysia diikuti oleh Singapura (19.4%) dan Amerika Syarikat (12.9%). Namun pada tahun 1995, Amerika Syarikat (20.7%) pula menjadi negara yang paling banyak mengimport daripada Malaysia diikuti oleh Singapura (20.3%) dan Jepun (12.7%). Pada tahun 1998, Amerika Syarikat terus menjadi negara pengimport barang Malaysia yang terbesar (21.7%), diikuti oleh Singapura (17.0%) dan Jepun (10.5%)

Satu persoalan yang menjadi tanda tanya ialah adakah Malaysia merupakan negara penentu harga atau penerima harga keluaran eksportnya? Malaysia didapati merupakan sebuah negara penerima harga bagi keluaran eksport perkilangan agregat². Namun, adakah keadaan yang sama dialami oleh Malaysia dalam eksport sub-sektor perkilangan? Kajian dari aspek makro tidak semestinya mencerminkan keadaan dan gelagat dari sudut mikro. Oleh itu, tujuan artikel ini ialah seperti berikut.

1.1 Tujuan dan skop kajian

Secara ringkasnya, tujuan kajian ini adalah untuk menentukan sama ada Malaysia merupakan negara penentu harga ataupun penerima harga bagi dua

² Rosita Hj. Suhaimi, Is Malaysia a price-taker or price maker in manufactured exports?, *Economic Bulletin*, July 1997, Vol. 4, hlm. 49 - 59

eksport sub-sektor utama, iaitu eksport sub-sektor keluaran elektrik, elektronik dan jentera serta eksport tekstil dan pakaian Malaysia. Selain itu, prestasi dan permasalahan eksport di kedua-dua sub-sektor juga akan dibincangkan.

Kajian ini menggunakan data dari suku tahun 1987(I) hingga 1992(I). Data suku tahun sebelum 1987 tidak diambil kira kerana terdapat masalah mencari data bagi sesetengah pembolehubah bebas seperti data kos input yang diimport dan data kadar penggunaan kapasiti (*capacity utilisation rate*). Data selepas tahun 1992 juga tidak dapat diambil kira kerana data nilai unit eksport hanya dapat diperolehi sehingga suku tahun 1992(1). Sumber data adalah daripada *International Financial Statistics*, keluaran *International Monetary Fund*, *Buletin Suku Tahun*, keluaran *Bank Negara Malaysia*, *Laporan Ekonomi*, keluaran *Kementerian Kewangan Malaysia*, *Perangkaan-perangkaan Pembuatan Bulanan Malaysia*, keluaran *Jabatan Perangkaan dan Handbook of Industrial Statistics*, keluaran *United Nations Industrial Development Organisation (UNIDO)*. Data-data sekunder juga didapati daripada *Jabatan Perangkaan*, *Malaysian Institute of Economic Research (MIER)* dan *Bank Negara Malaysia*.

1.2 Metodologi kajian

Ujian 'exogeneity' akan dijalankan dengan menggunakan kaedah penganggaran kuasa dua terkecil biasa (OLS) terhadap eksport sub-sektor elektrik, elektronik dan jentera serta eksport tekstil dan pakaian. Ujian ini adalah untuk mengenalpasti sama ada pengeksporthan perkilangan agregat dan sub-sektornya di Malaysia merupakan penentu harga atau penerima harga.

2.0 SENARIO PRESTASI EKSPORT SUB-SEKTOR YANG DIKAJI

2.1 Prestasi Eksport Elektrik, Elektronik dan Jentera

Secara keseluruhannya, sumbangan eksport keluaran elektrik, elektronik dan jentera terhadap eksport keseluruhan amat memberangsangkan. Daripada Jadual 2.3, pada tahun 1970, sumbangannya hanyalah 1.0% tetapi ia telah melonjak naik kepada 10.7% pada tahun 1980 dan pada tahun 1998 ia telah mencapai paras hampir 56.4% daripada eksport agregat. Kenaikan yang berterusan ini ialah kerana pertambahan eksport komponen elektronik dan juga alat elektrik.

Eksport alat elektrik hanya menyumbang sebanyak 0.8% daripada eksport agregat pada tahun 1980 tetapi telah berkembang dengan pesatnya sehingga pada paras 12.8% daripada eksport keseluruhan pada tahun 1998. Peratus sumbangan eksport komponen elektronik terhadap jumlah eksport juga meningkat dengan pesatnya daripada 9.1% pada 1980 kepada 39.8% pada tahun 1998. Perkembangan

Jadual 2.1: Peratus sumbangan eksport komponen elektronik terhadap jumlah eksport (A), peratus sumbangan eksport alat elektrik terhadap jumlah eksport (B), peratus sumbangan eksport jentera elektrik lain terhadap jumlah eksport (C) dan peratus sumbangan eksport komponen elektronik, elektrik dan jentera terhadap jumlah eksport $[(A + B + C)/X]$

Tahun	(A) (%)	(B) (%)	(C) (%)	(A + B + C)/X (%)
1970	-	-	-	1.0
1975	-	-	-	5.5
1978	8.5	0.6	0.8	9.9
1979	8.5	0.7	0.8	10.0
1980	9.1	0.8	0.8	10.7
1981	10.0	0.9	1.1	12.0
1982	11.9	1.3	1.5	14.7
1983	12.7	1.8	1.7	16.2
1984	14.0	1.9	1.5	17.4
1985	12.9	2.6	1.6	17.1
1986	17.9	4.1	2.1	24.3
1987	17.0	5.1	2.2	24.4
1988	18.0	6.6	2.8	27.4
1989	18.2	9.4	3.0	30.6
1990	19.3	11.3	2.7	33.3
1991	20.6	13.4	3.6	37.6
1992	22.4	13.8	3.9	40.1
1993	25.4	15.9	4.1	45.4
1994	27.7	17.8	4.2	49.7
1995	30.7	17.3	4.3	52.3
1996	32.8	15.8	4.3	52.9
1997	36.6	13.8	3.5	53.9
1998	39.8	12.8	3.8	56.4

Sumber: Bank Negara Malaysia, *Buletin Perangkaan Bulanan* April 1999.

peratus sumbangan eksport jentera elektrik terhadap eksport agregat agak perlahan iaitu daripada 0.8% pada tahun 1980 kepada 3.8% pada tahun 1998.

Walau bagaimanapun, eksport keluaran elektrik, elektronik dan jentera dijangka terus meningkat kerana pemulihan ekonomi di negara-negara perindustrian utama. Kadar pertumbuhan ekonomi negara-negara membangun adalah pada kadar 3.2% pada tahun 1998. Kadar pertumbuhan ekonomi di Amerika Syarikat pula dijangka pada kadar 3.7% pada tahun 1999.³ Selain itu, kejayaan memasuki pasaran baru bukan tradisi di Amerika Latin, Timur Tengah dan China juga telah membantu meningkatkan eksport. Bagi eksport alat elektrik, peratus sumbangannya terhadap jumlah eksport mula berkembang dengan pesat pada tahun 1989 sehinggalah tahun 1998. Pertumbuhan yang memberangsangkan ini adalah disebabkan kenaikan permintaan orang asing terhadap peralatan perindustrian. Kenaikan permintaan ini pula adalah kesan daripada prestasi ekonomi yang lebih baik di beberapa negara pengimport utama seperti Amerika Syarikat dan United Kingdom.⁴

Bagi eksport elektronik pula, sumbangannya terhadap jumlah eksport meningkat kerana peningkatan permintaan elektronik sebagai barang penggunaan dan perindustrian seperti komputer yang mempunyai nilai ditambah, telekomunikasi, audio-video dan kenderaan bermotor.⁵ Pasaran utama komponen elektrik Malaysia ialah ke Amerika Syarikat, United Kingdom, Singapura, Taiwan, Jepun dan Hong Kong. Pada tahun 1993, Malaysia merupakan pengeluar dan pengeksport separa pengalir terbesar di dunia dengan jumlah jualan sebanyak RM75 billion, iaitu kira-kira 25% daripada jumlah jualan separa pengalir dunia. Eksport peralatan separa pengalir adalah termasuk keluaran litar bersepadu, 'memories', pemproses mikro, elektronik opto serta peralatan ketenteraan. Malaysia juga mengeluarkan komponen elektronik lain seperti kapasitor, suis 'relay', penukar dan alatan 'disk-drive'.⁶

Di kalangan negara sedang membangun yang mengeluarkan keluaran yang sama pada tahun 1980, Brazil merupakan pengeluar terbesar diikuti oleh Mexico, Taiwan, Yugoslavia, India dan Republik Korea. Malaysia hanya menduduki tempat ke-10. Walau bagaimanapun, pada tahun 1990, Republik Korea telah menjadi pengeluar terbesar di kalangan negara-negara sedang membangun diikuti oleh

³ Ministry of International Trade and Industry Malaysia, *Malaysia International Trade and Industry Report 1999*, hlm. 168.

⁴ Ibid.

⁵ Bank Negara Malaysia, *Laporan Tahunan 1999*, hlm. 296.

⁶ Kementerian Kewangan Malaysia, *Laporan Ekonomi 1998/99*, hlm. 146.

India, Taiwan, Brazil dan Malaysia. Malaysia telah naik kepada tangga ke-5 teratas pada tahun 1990.⁷

2.2 Eksport Tekstil dan Pakaian

Sumbangan eksport tekstil dan pakaian kurang menyerlah jika dibandingkan dengan sumbangan sektor keluaran elektrik, elektronik dan jentera. Walau bagaimanapun, ia merupakan eksport kedua terbesar dalam keseluruhan eksport negara. Pertumbuhan eksport ini agak stabil dan meningkat secara perlahan daripada 0.6% pada tahun 1970, kemudian meningkat kepada 2.9% pada tahun 1980 hingga 3.3% pada tahun 1998. (Jadual 2.2) Industri tekstil dan pakaian adalah lebih berorientasikan eksport, memandangkan pasaran dalam negeri yang kecil. Ini dapat digambarkan oleh permohonan pelaburan yang diluluskan oleh Lembaga Kemajuan Perindustrian Malaysia (MIDA). Daripada sejumlah 47 perniagaan tekstil dan pakaian yang telah diluluskan pada tahun 1993, 22 atau 46.8% akan mengeksport sekurang-kurangnya 50% daripada keluaran mereka.⁸

Walaupun bagaimanapun, industri tekstil di Malaysia bergantung kepada pasaran kuota yang telah dipersetujui dalam Perjanjian 'Multifibre'. Pada tahun 1992, 67% daripada eksport tekstilnya dieksport ke negara-negara pasaran kuota seperti Amerika Syarikat, Canada, Norway dan Finland.⁹ Pesaing pengeksport tekstil Malaysia adalah daripada kalangan pengeluar-pengeluar daripada negara sedang membangun yang juga mempunyai kos buruh yang rendah. Pada tahun 1990, India merupakan pengeluar yang terbesar di kalangan negara-negara sedang membangun diikuti oleh Turkey, Brazil, Republik Korea, Mexico, Taiwan, Argentina dan Hong Kong.

Dalam pengeluaran pakaian pula, Hong Kong merupakan negara pengeluar terbesar diikuti oleh India, Republik Korea, Yugoslavia, Mexico, Brazil, Taiwan, Filipina, Columbia dan Malaysia. Malaysia hanya menduduki tempat ke-10, iaitu 1.6% daripada jumlah eksport negara-negara sedang membangun dalam pengeluaran pakaian.¹⁰

2.3 Permasalahan eksport perkilangan dan sub-sektor perkilangan utama

Dalam keghairahan Malaysia melariskan eksport perkilangannya, terdapat pelbagai cabaran yang perlu ditempuhi pada masa depan. Sebelum Malaysia dapat berjaya melaksanakan strategi orientasi eksportnya, beberapa permasalahan dan cabaran harus ditangani.

⁷ Ibid., hlm. 74.

⁸ Kementerian Kewangan Malaysia, *Laporan Ekonomi 1998/99*, hlm. 148.

⁹ Ministry of International Trade and Industry Malaysia, *Malaysia International Trade and Industry Report 1999*, hlm. 122.

¹⁰ UNIDO, *Handbook of Industrial Statistics 1992*, Vienna, 1992, hlm. 38, 62 dan 63.

Jadual 2.2: Eksport tekstil dan pakaian (Xtp), peratus sumbangan eksport tekstil dan pakaian terhadap jumlah eksport (Xtp/X)

Tahun	Xtp (RM juta)	Xtp/X (%)
1970	31.7	0.6
1971	56.6	1.1
1972	89.9	1.9
1973	119.6	1.6
1974	168.2	1.6
1975	217.9	2.4
1976	314.0	2.3
1977	344.7	2.3
1978	465.2	2.7
1979	568.2	2.3
1980	806	2.9
1981	784.2	2.9
1982	818.2	2.9
1983	942.7	3.0
1984	1144.2	3.0
1985	1288.7	3.4
1986	1559.2	4.5
1987	2031.4	4.5
1988	2366.9	4.5
1989	3095.9	4.8
1990	3907.2	5.1
1991	4702.6	5.2
1992	5118.6	5.2
1993	5383.1	4.7
1994	6055.0	4.1
1995	6518.5	3.5
1996	6962.7	3.5
1997	7616.2	3.4
1998	9441.6	3.3

Sumber: Bank Negara Malaysia, *Buletin Perangkaan Bulanan April 1999*

Jadual 2.3: Kadar Upah purata perkilangan agregat (Wm), sektor elektrik, elektronik dan jentera (Wel) serta sektor tekstil dan pakaian (Wtex) setahun

Tahun	Wm (RM)	Wel (RM)	Wtex (RM)
1970	2056	2217	1170
1971	2088	2227	1145
1972	2082	2153	1139
1973	1970	1904	1314
1974	2578	2683	1697
1975	2802	2903	1890
1976	3093	2940	2205
1977	3370	3378	2387
1978	3598	3376	2618
1979	4002	3801	2909
1981	4874	4870	3760
1982	5777	5980	4030
1983	6441	6488	4496
1984	7033	7177	4974
1985	7606	8168	5191
1986	7584	7948	5220
1987	7479	7740	5346
1988	6354	6955	4845
1989	7650	7739	5629
1990	7901	7719	6372
1991	8845	9056	6937
1992	9705	9547	7860
1993	9995	9952	7942
1994	10830	10725	9155
1995	11937	12150	10047
1996	13388	13593	11129
1997	14760	15274	11807
1998	15600	16415	12305

Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia, *Perangkaan-perangkaan Pembuatan Bulanan 1973 - 1999*

Pengeluar-pengeluar barang perkilangan menghadapi masalah kekurangan faktor pengeluaran terutama sekali bagi eksport elektronik. Ini dapat dibuktikan dengan peningkatan nilai jumlah bahan input pertengahan diimport yang semakin meningkat sejak tahun 1987. (Sila lihat Jadual 2.4) Walaupun peratusan kos input diimport terhadap eksport perkilangan semakin berkurangan yang bermakna pengilang Malaysia telah cuba mengurangkan penggunaan bahan input yang diimport, namun industri elektronik sangat bergantung kepada komponen import. Oleh itu, kita akan dapati pertumbuhan eksport akan diikuti oleh kenaikan komponen import elektronik. Pada tahun 1980, komponen yang diimport adalah 92.2% daripada eksportnya dan ia telah bertambah kepada 97.5% pada tahun 1993 dan apa yang membimbangkan ialah pada tahun 1994, import komponen elektronik telah melebihi eksport komponen tersebut. Keadaan ini boleh menjejaskan ekonomi negara. Jika harga komponen yang diimport naik, maka eksport Malaysia akan pasti terjejas kerana peratus pergantungan eksport tersebut terhadap komponen-komponen yang diimport adalah terlalu besar.

Industri pakaian di Malaysia juga terus bergantung kepada import tekstil asas. Namun, dari tahun 1980 hingga 1994, peratus pergantungannya telah cuba diturunkan daripada 37.7% kepada 25.3%. Jika dibandingkan dengan sektor elektronik, pergantungan di sektor kain dan pakaian tidak membimbangkan. Walau apapun keadaan, secara keseluruhannya, pergantungan terhadap input yang diimport amat mempengaruhi eksport perkilangan dan juga sub-sektor yang terlibat.

Penawaran output untuk dieksport boleh terbantut jika berlaku kenaikan kos input yang diimport. Harga eksport juga berkemungkinan menjadi mahal dan ini boleh mengurangkan permintaan orang asing terhadap eksport Malaysia. Kenaikan kos input yang diimport benar-benar telah berlaku pada tahun 1997 apabila Malaysia mengalami krisis matawang yang telah turun nilai. Walau bagaimanapun, kawalan pertukaran asing yang berkuatkuasa pada 1 September 1998 telah dapat membantu mengurangkan masalah kenaikan harga input diimport.

Jadual 2.4: Peratus komponen import elektrik terhadap jumlah eksport sektor tersebut (A/Xa), peratus komponen import elektronik terhadap jumlah eksport sektor tersebut (B/Xb), peratus kos input keluaran tekstil terhadap eksportnya (Pim/Xtp) dan peratus kos input diimport terhadap eksport perkilangan (Pmim/Xm)

Tahun	A/Xa (%)	B/Xb (%)	Pim/Xtp (%)	Pmim/Xm (%)
1980	11.4	92.2	37.7	106.7
1981	19.1	90.0	43.0	117.1
1982	25.4	99.8	35.9	106.5
1983	17.4	91.4	31.5	92.1
1984	16.3	89.1	27.7	82.5
1985	15.1	84.3	20.8	74.8
1986	17.6	81.8	19.3	66.4
1987	14.8	82.9	22.4	60.3
1988	10.8	81.1	25.0	62.7
1989	6.6	85.1	24.5	61.7
1990	5.8	88.2	23.2	60.6
1991	6.5	95.7	23.8	55.8
1992	7.2	95.0	22.6	45.2
1993	4.9	97.5	20.3	45.2
1994	3.8	113.7	25.3	47.1
1995	-	-	-	51.0
1996	-	-	-	37.9
1997	-	-	-	35.4
1998	-	-	-	39.2

Sumber: Bank Negara Malaysia, *Buletin Suku Tahun 1999* dan data sekunder dari Bank Negara Malaysia

Penarikan 'Generalised System of Preference' (GSP) pada 1 Januari 1997 mungkin merupakan cabaran kepada pengeksport yang biasa menikmati faedah GSP. Harga eksport keluaran Malaysia tidak lagi dilindungi oleh pengurangan tarif di pasaran negara-negara maju. Oleh itu, eksport Malaysia haruslah bersaing di pasaran terbuka. Sama ada eksport Malaysia dapat menembusi pasaran negara

maju atau tidak bergantung kepada kualitinya, strategi pemasaran dan keseluruhan daya saingnya dalam pasaran antarabangsa. Pengilang-pengilang haruslah berusaha untuk memperbaiki produktiviti dan mengurangkan kos pengeluaran agar dapat menawarkan keluaran pada harga yang rendah.

3.0 UJIAN STATUS EKSPORT SUB-SEKTOR PERKILANGAN DI MALAYSIA - PENERIMA HARGA ATAU PENENTU HARGA

Ujian untuk menentukan eksport negara tersebut sebagai penerima harga atau penentu harga adalah dikenali sebagai ujian 'exogeneity' yang telah diutarakan oleh Moran.¹¹ Keanjalan permintaan harga eksport merupakan parameter yang utama dalam menentukan status sesebuah negara.

Bagi sebuah negara kecil, keluk permintaan eksport diandaikan anjal harga infiniti. Sebaliknya, bagi negara besar, keanjalan harga permintaan adalah kurang daripada infiniti. Oleh itu, andaian tersebut mengatakan bahawa negara kecil tidak ada kuasa menentukan harga manakala negara besar pula merupakan penentu harga.

Bagi tujuan menguji andaian negara kecil atau negara besar, model bentuk terturun umum dianggarkan dan dibandingkan dengan model bentuk terturun berkekangan. Model bentuk terturun berkekangan mengandaikan fungsi permintaan eksport adalah anjal infiniti. Di sini, hipotesis null (Ho) mengandaikan fungsi permintaan adalah anjal infiniti dan hipotesis alternatif (H1) pula mengandaikan sebuah negara besar yang berhadapan dengan keanjalan permintaan kurang daripada infiniti.

Dalam kajian ini, tiga ujian 'exogeneity' akan dilakukan. Ujian ini dilakukan terhadap model bentuk terturun keseimbangan dan ketidakseimbangan bagi eksport perkilangan agregat, eksport keluaran elektrik, elektronik dan jentera serta eksport keluaran tekstil dan pakaian.

3.1 Ujian 'Exogeneity' bagi eksport sub-sektor perkilangan

3.1.1 Model Keseimbangan

Fungsi kuantiti yang akan dianggarkan ialah fungsi (1) dan fungsi berkekangan (2) seperti berikut:

$$\text{Log } X_{\text{sub}t} = f(Y_{w_t}, E_{r_t}, P_{s_t}, P_{d_t}, K_t, P_{\text{subim } t-j}, W_{\text{sub}t}) \dots\dots\dots(1)$$

$$\text{Log } X_{\text{sub}t} = f(P_{d_t}, K_t, P_{\text{subim } t}, W_{\text{sub}t}, E_{r_t}, P_{s_t} \dots\dots\dots(2)$$

¹¹ C. Moran, A Structural Model for Developing Countries' Manufactured Exports, *The World Bank Economic Review*, Vol. 2, No.3, hlm. 327.

Di mana,

X_{sub_t} = Kuantiti eksport sub-sektor benar pada masa t,
diproksikan dengan eksport nominal sub-sektor dibahagikan
dengan indeks harga pengeluar

Ps_t = Harga eksport pesaing (Nilai Unit Eksport Republik Korea)

$P_{subim_{t-1}}$ = Harga input sub sektor benar yang diimport, ditangguh pada
beberapa suku tahun yang sesuai.

W_{sub_t} = Upah benar purata seorang pekerja di sub-sektor

Yw_t = Pendapatan eksport perkilangan di negara asing, diproksikan dengan
pendapatan benar berwajaran pengimport utama Malaysia, iaitu
Singapura, Amerika Syarikat dan Jepun.

$$= \sum_{i=1}^3 s_{it} [Y_{it}/CPI_{it}]$$

di mana $s_i = [X_i/X]$

Y_{it} = Keluaran Dalam Negara Kasar negara i (i=1, ..., 3) pada masa t

X_i = eksport ke negara i pada masa t

X = Jumlah eksport Malaysia

CPI_{it} = Indeks Harga Pengguna negara i pada masa t.

Er_t = Kadar pertukaran efektif benar,
diproksikan dengan Indeks Kadar Pertukaran Efektif Benar

Pd_t = Harga dalam negara,
diproksikan dengan Indeks Harga Pengguna

K_t = Kapasiti Pengeluaran sektor perkilangan,
diproksikan dengan output potensi yang dikira dengan
membahagikan output sebenar dengan kadar penggunaan kapasiti
(capacity utilization rate)

Fungsi harga dan fungsi berkekangan yang akan dianggarkan pula ialah
seperti berikut,

$$\text{Log } P_{xsub_t} = f(Pd_t, K_t, P_{subim_{t-1}}, W_{sub_t}, Yw_t, Er_t, Ps_t) \dots\dots\dots(3)$$

$$\text{Log } P_{xsub_t} = f(Ps_t) \dots\dots\dots(4)$$

Di mana,

P_{xsub_t} = Harga eksport sub-sektor,
Diproksikan dengan nilai unit eksport agregat kerana tiada data
nilai unit eksport sub-sektor.

3.1.2 Model Ketidakseimbangan

Bagi model ketidakseimbangan, persamaan kuantiti yang akan dianggarkan ialah Persamaan (5) dan fungsi kuantiti berkekangan ialah seperti berikut:

$$\text{Log } X_{\text{sub}_t} = f(Y_{w_t}, Er_t, Ps_t, P_{\text{sub}_{t-j}}, Pd_t, K_t, P_{\text{sub}_{t-j}}, W_{\text{sub}_t}, X_{\text{sub}_{t-j}}) \dots \dots \dots (5)$$

$$\text{Log } X_{\text{sub}_t} = f(Pd_t, K_t, P_{\text{sub}_{t-j}}, W_{\text{sub}_t}, X_{\text{sub}_{t-j}}, Er_t, Ps_t) \dots \dots \dots (6)$$

Di mana,

- $P_{\text{sub}_{t-j}}$ = Harga eksport sub-sektor yang ditanggung beberapa suku tahun yang sesuai
- $X_{\text{sub}_{t-j}}$ = Kuantiti eksport sub-sektor yang ditanggung pada beberapa suku tahun yang sesuai

Fungsi harga dan fungsi berkekangan dalam model ketidakseimbangan yang akan dianggarkan ialah masing-masingnya fungsi (7) dan (4).

$$\text{Log } P_{\text{sub}_t} = f(Pd_t, K_t, P_{\text{sub}_{t-j}}, W_{\text{sub}_t}, X_{\text{sub}_{t-j}}, Y_{w_t}, Er_t, Ps_t, P_{\text{sub}_{t-j}}) \dots \dots \dots (7)$$

$$\text{Log } P_{\text{sub}_t} = f(Ps_t) \dots \dots \dots (4)$$

Fungsi bentuk terturun dan fungsi berkekangan dalam ujian ‘exogeneity’ akan dianggarkan dengan menggunakan kaedah penganggaran Kaedah Kuasa Dua Terkecil Biasa (OLS). Setelah dianggar, nilai F akan dikira bagi setiap pasangan persamaan kuantiti dan harga. Jika didapati menepati sebuah negara kecil, iaitu apabila nilai F dikira kurang daripada nilai F jadual, maka eksport sub-sektor tersebut adalah cenderung kepada negara penerima harga dan sebaliknya, jika nilai F dikira adalah lebih besar daripada nilai F jadual, maka ia lebih cenderung kepada sebuah negara besar.

4.0 KEPUTUSAN UJIAN ‘EXOGENEITY’

Setelah ujian ‘exogeneity’ dijalankan terhadap eksport sub-sektor elektrik, elektronik dan jentera serta eksport tekstil dan pakaian untuk menentukan status penentu harga atau penerima harga, ternyata keputusannya adalah konsisten. Semua hasil ujian menunjukkan bahawa model yang lebih sesuai bagi kedua-dua sektor yang dikaji ialah model sebuah negara kecil atau model penerima harga.

4.1 Eksport keluaran elektrik, elektronik dan jentera

Ujian ‘exogeneity’ bagi sub-sektor elektrik, elektronik dan jentera juga mengarah kepada sebuah negara kecil. Nilai F dikira sentiasa kurang daripada nilai F jadual bagi semua persamaan keseimbangan dan ketidakseimbangan. Sila rujuk jadual 4.1.

Jadual 4.1: Hasil Ujian 'exogeneity' bagi eksport elektrik, elektronik dan jentera

Ujian ke atas persamaan	Nilai F dikira berbanding F jadual
Kuantiti Keseimbangan	RSSur = 1.286 RSSr = 1.31 F* = 0.24 $F^{0.05}_{1, 14} = 4.60$
Harga Keseimbangan	RSSur = 0.024 RSSr = 0.043 F* = 1.71 $F^{0.05}_{6, 14} = 2.85$
Kuantiti Ketidakseimbangan	RSSur = 0.425 RSSr = 0.804 F* = 4.03 $F^{0.05}_{2, 8} = 4.46$
Harga Ketidakseimbangan	RSSur = 0.022 RSSr = 0.061 F* = 2.00 $F^{0.05}_{8, 8} = 3.44$

Jadual 4.2: Hasil Ujian 'exogeneity' bagi eksport tekstil dan pakaian

Ujian ke atas persamaan	Nilai F dikira berbanding F jadual
Kuantiti Keseimbangan	RSSur = 0.1198 RSSr = 0.1203 F* = 0.058 $F^{0.05}_{1, 14} = 4.60$
Harga Keseimbangan	RSSur = 0.0232 RSSr = 0.0543 F* = 2.73 $F^{0.05}_{6, 14} = 2.85$
Kuantiti Ketidakseimbangan	RSSur = 0.073 RSSr = 0.074 F* = 0.055 $F^{0.05}_{2, 8} = 4.46$
Harga Ketidakseimbangan	RSSur = 0.019 RSSr = 0.054 F* = 1.84 $F^{0.05}_{8, 8} = 3.44$

4.2 Eksport Tekstil dan Pakaian

Hasil yang sama juga diperolehi bagi ujian 'exogeneity' di sektor tekstil dan pakaian. Nilai F dikira tetap kurang daripada nilai F jadual. Sila rujuk jadual 4.2.

5.0 KESIMPULAN

Keputusan ujian 'exogeneity' bagi eksport sub-sektor yang dikaji menunjukkan eksport sub-sektor perkilangan di Malaysia lebih merupakan gelagat negara kecil yang hanya mampu menjadi penerima harga (price taker) sahaja. Ini juga menunjukkan kajian eksport perkilangan agregat (makro) yang telah dilakukan oleh penulis sebelum ini juga boleh mewakili kajian eksport sub-sektor perkilangan (mikro). Secara keseluruhan, keputusan kajian ini membawa implikasi bahawa perkembangan dan kemajuan eksport perkilangan perlu digiatkan lagi untuk meraih skala ekonomi yang lebih besar. Walau bagaimanapun, untuk meraih skala ekonomi yang besar, Malaysia harus bekerjasama dengan negara lain, misalnya negara ASEAN atau mana-mana negara Asia untuk mengeluarkan output dengan kapasiti yang lebih besar dan seterusnya dapat mengeksport dalam kuantiti yang lebih besar. Pakatan dengan negara-negara tersebut memberi kekuatan kepada Malaysia serta rakan-rakan perdagangannya untuk menjadi lebih kompetitif dan seterusnya boleh menjadi penentu harga (price maker) dalam eksport perkilangan atau eksport perkilangan sub-sektor.

Satu lagi cadangan ialah eksport perkilangan atau eksport perkilangan sub-sektor haruslah ke arah globalisasi melalui perluasan tapak pengeluaran yang melibatkan rakan kongsi yang bijak (smart partnership). Pemilihan rakan kongsi yang bijak haruslah condong kepada negara yang juga mempunyai kos buruh dan bahan input yang murah. Jika didapati bahawa negara yang selama ini menjadi negara pengeksport kepada bahan input atau komponen untuk memproses output perkilangan juga memiliki kos buruh yang murah, maka mereka juga boleh menjadi rakan kongsi yang bijak kepada Malaysia.

Selain meraih skala ekonomi yang lebih besar, Malaysia juga harus mempertahankan dan meningkatkan kualiti produk yang dihasilkan. Dalam jangka panjang, sama ada Malaysia merupakan negara kecil atau besar, kualiti produk tetap penting. Kualiti juga boleh menentukan sama ada industri perkilangan akan tetap bertapak di Malaysia.

Perluasan pasaran juga harus diikhtiarkan. Pergantungan terhadap beberapa negara sahaja harus dielakkan. Jika dilihat daripada Jadual 1.2, pasaran eksport Malaysia banyak tertumpu kepada pasaran di Amerika Syarikat, Singapura dan Jepun. Ini bermakna keadaan ekonomi negara tersebut boleh mempengaruhi

eksport negara Malaysia. Misalnya jika pertumbuhan ekonomi di negara pengimport tersebut merosot, ada kemungkinan hasil pendapatan daripada eksport ke negara tersebut juga akan terjejas. Oleh itu pasaran eksport Malaysia haruslah dipelbagaikan agar kepergantungan tidak dapat menggugat prestasi eksport negara kita.

Sama ada Malaysia mampu menjadi 'price maker' atau negara besar pada masa depan, sektor perkilangan harus terus maju agar ia dapat menjadi sumber pendapatan yang lumayan kepada negara kita selain pendapatan daripada sektor-sektor lain. Peningkatan pendapatan negara mampu menjamin pertumbuhan dan kekayaan kepada masyarakat Malaysia. Usaha ke arah kemajuan pasti membuahkan hasil yang bakal dinikmati pada masa depan dan seterusnya merealisasikan cita-cita negara ke arah Wawasan 2020.

RUJUKAN

Adams, C. & Coe D.T. (1990). Measures of potential output in manufacturing for eight industrial countries, 1955 - 78. *IMF Staff Papers*. 24: 1 - 35.

Artus, Jacques. (1977). Measures of potential output in manufacturing for eight industrial countries, 1955 - 78. *IMF Staff Papers*. 24: 1-35.

Asian Development Bank. (1994). *Key indicators of developing Asian and Pacific countries*. Oxford University Press. 25.

Bank Negara Malaysia. (1991-1999). *Annual Report 1991-1999*.

Brown, Francis X., (1982). Modelling export prices and quantities in a small open economy, *Review of Economics and Statistics*, hlm. 346 - 347.

Carbaugh R.J., (1980). *International Economics*, Belmont, California, Wadsworth Publishing Company.

Citrin, Daniel. (1985). Exchange rate changes and exports of selected Japanese industries. *IMF staff Papers*. 32: 404 - 429

Cook P. & Kirkpatrick C, (1990). *Macroeconomics for Developing Countries*, London, Harvester Wheatsheaf.

M. Zainudin Saleh. (1991). *A structural model for Malaysian Balance of Payments, 1963 - 1982*. New York & London. Garland Publishing, Inc.

Ministry of International Trade and Industry Malaysia, (1993), *International Trade and Industry Report 1993-1999*.

Mohammed Yusoff, (1990), *Ekonomi Antarabangsa*, Kuala Lumpur, Dewan Bahasa dan Pustaka.

_____, (1991), Analysis of the supply and demand for Malaysian exports of manufactures, *The Singapore Economic Review*, Vol. 36(1), hlm. 22 - 34.

_____ dan Ahmad Zubaidi Baharumshah, (1993), The Effects of Real Exchange Rate on the Demand for Exports- A Case of Malaysian Primary Commodities, *ASEAN Economic Bulletin*, Vol. 9, No. 3, hlm. 338 - 347.

Moran, C. (1988), A structural model for developing countries' manufactured exports. *The World Bank Economic Review*. 2(3): 321 - 340.

Pindyck R.S. & Rubinfeld D.L., (1991), *Econometric Models and Economic Forecasts*, Singapore, McGraw-Hill, Inc.

Riedel J., (1988), The Demand for LDC exports of manufactures: estimates from Hong Kong, *The Economic Journal*, Vol 98, hlm. 138 - 148.

Riveros, L.A. (1992), Labor costs and manufactured exports in developing countries: An econometric analysis. *World development*. 20(7): 991 - 1008.

Rosita Hj. Suhaimi, (1997), Is Malaysia a price-taker or a price-maker in manufactured exports?. *Economic Bulletin*. Vol. 4: 49-59.

United Nations Industrial Development Organisation (UNIDO), (1992), *Handbook of Industrial Statistics 1992*. Vienna.

Zarina Zainal Abidin & Shariman Alwani, (1994), Growth, inflation and potential output. *Bank Negara Malaysia, Discussion Papers No. 33*.
