

Impak Sektor Perkhidmatan Terhadap Ekonomi Malaysia: Pendekatan Input Output

Impact of Services Sector on the Malaysian Economy: Input-Output Approach

Raimi Nuraini Binti Mohd Azmi (amynuraini8887@gmail.com)

Poo Bee Tin (pbt@ukm.my)

Norlida Hanim Mohd Salleh (nolidahanim@gmail.com)

Pusat Pengajian Ekonomi

Fakulti Ekonomi dan Pengurusan

Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Sektor perkhidmatan di Malaysia didapati semakin meningkat menjelang tahun di samping menjadi penyumbang utama kepada pertumbuhan ekonomi Malaysia. Dalam Rancangan Malaysia ke-10 (RMK10) yang merupakan kesinambungan kepada pelan rancangan pembangunan negara jangka sederhana untuk tempoh lima tahun bermula 2011 hingga 2015, kerajaan menyasarkan ekonomi yang berpaksikan pengetahuan inovatif kreatif dan berkemahiran tinggi yang dijana oleh sektor perkhidmatan. Negara tidak boleh lagi bergantung sepenuhnya kepada sektor eksport pertanian, perlombongan dan elektronik selepas kegawatan yang melanda Malaysia pada tahun 2008. Pengalaman Malaysia mengharungi krisis kewangan dunia yang bergantung pada eksport telah memantapkan kerajaan untuk mengorak langkah ke ekonomi yang berpaksikan perkhidmatan. Namun sejauhmana sektor perkhidmatan ini mampu memantapkan ekonomi Malaysia dalam sub-sektor seperti bidang perkhidmatan kesihatan dan sosial, pelancongan, pengangkutan, perniagaan dan komputer. Oleh yang demikian, kajian ini akan melihat impak sektor perkhidmatan terhadap ekonomi Malaysia melalui pendekatan input-output. Di samping itu, kajian ini juga meliputi sumbangan secara langsung dan tidak langsung sub-sektor perkhidmatan kepada ekonomi Malaysia. Bagi mencapai matlamat kajian, pendekatan analisis rantai hadapan dan belakang telah digunakan untuk melihat sejauhmana hubungan yang wujud antara sub-sektor dalam sektor perkhidmatan dan hubungannya dalam ekonomi di Malaysia. Menggunakan jadual input-output sektor perkhidmatan tahun 2000 dan 2005 yang dikeluarkan oleh Jabatan Statistik Malaysia (DOS), sub-sektor antara kedua-dua tahun diagregatkan bagi memudahkan kajian dilakukan.

Kata kunci : Perkhidmatan, input-output, rantai dan pengganda

ABSTRACT

Malaysia's services sector is growing by the year as well as a major contributor to Malaysia's economic growth. In the 10th Malaysia Plan (10MP), which is a continuation of the national development plans, medium term to five years from 2011 to 2015, the government has targeted innovative knowledge-based economy and highly skilled creative generated by the services sector. Country can no longer rely solely on the export sector of agriculture, mining and electronics after the crisis that hit Malaysia in 2008. Malaysia's experience of the world financial crisis which depend on exports has been maturing government to move to service oriented economy. However, the extent of the services sector is able to strengthen our economy in the sub-sectors such as health and social services sector, tourism, transport, business and computers. Therefore, this study will look at the impact of the services sector in the Malaysian economy through input-output approach. In addition, this study also includes the contribution of direct and indirect sub-sectors to the economy. To achieve the study objectives, approach the front and rear chain analysis was used to look at how the relationship that exists between sub-sectors in the services sector and their relationship to the economy in Malaysia. Using input-output tables of the services sector in 2000 and 2005 issued by the Department of Statistics Malaysia (DOS), sub-sector between the year aggregated to facilitate the study done.

Keywords: Service, input-output linkages and multiplier

PENGENALAN

Sektor perkhidmatan di Malaysia merupakan sektor ekonomi tertier atau peringkat ketiga. Hill (1977) mendefinisikan perkhidmatan sebagai perubahan dalam keadaan seseorang atau barang hak milik unit ekonomi dimana ia membawa kesan terhadap aktiviti ekonomi lainnya melalui perjanjian yang telah dibuat terlebih dahulu. Manakala Smith (1973) mencadangkan empat ciri-ciri yang boleh diukur untuk mencirikan perkhidmatan secara amnya berbanding aktiviti ekonomi yang lainnya. Sektor perkhidmatan cenderung untuk mempamerkan nisbah yang tinggi kepada nilai ditambah kepada jumlah input, intensif buruh, mempunyai perkadaran wanita yang tinggi, bekerja sendiri dan pekerja sambilan serta kurang kebergantungan ke atas penunjuk fizikal bagi pengukuran output benar. Oleh kerana tiada definisi yang jelas mengenai sektor perkhidmatan, maka secara umumnya, sektor perkhidmatan terdiri daripada perdagangan borong dan runcit, hotel dan restoran, pengangkutan, perhubungan dan gudang, kewangan dan insurans, hartanah dan perkhidmatan perniagaan, pentadbiran awam, pertahanan, aktiviti kemasyarakatan dan perkhidmatan persendirian. Klasifikasi ini bersesuaian dengan cadangan yang diutarakan oleh Smith dan Hill. Objektif kajian ini ialah untuk melihat impak sektor perkhidmatan terhadap ekonomi Malaysia melalui pendekatan input-output. Kaedah Rasmusen telah digunakan dalam menganalisis rantaian hadapan dan belakang untuk melihat sejauhmana hubungan yang wujud antara sub-sektor dalam sektor perkhidmatan dan sumbangannya terhadap ekonomi Malaysia. Kaedah yang telah diperkenalkan oleh Rasmusen (1956) ini menggunakan jadual input output bagi membentuk rantaian antara sektor dalam ekonomi. Analisis rantaian dikaji terhadap input (sebelah penawaran) kepada sektor tertentu (hubungan belakang) selagi mana output (bagi jualan) oleh individu kepada sektor lain (hubungan hadapan). Selain itu, Hirschman (1958) telah memperkenalkan analisis konsep bagi mencari sektor utama ekonomi dengan menggunakan pendekatan hubungan belakang dan hadapan yang berada di atas nilai purata.

METODOLOGI KAJIAN

Analisis input-output merupakan kajian tentang hubung kait antara setiap unit penggunaan dan pengeluaran keseluruhan sektor ekonomi sesebuah negara. Ia diperkenalkan oleh Wassily Leontif (1906 – 1999). Beliau merupakan ahli ekonomi yang memberi sumbangan besar dalam dunia ekonomi melalui pengenalan kaedah input-output. Pertalian hubung kait ini menjelaskan bagaimana sesebuah sektor membeli input-input tertentu daripada sektor-sektor lain untuk mengeluarkan output sektornya dan kemudiannya menjual output tersebut kepada sektor lain yang memerlukannya. Sistem input output menggambarkan rantaian aliran ekonomi keseluruhan sektor sesebuah ekonomi. Ia sangat penting kepada ahli perancang ekonomi kerana suntikan dan penumpuan khas terhadap sektor tersebut akan meningkatkan output keseluruhan ekonomi. Jadual pekali input dibentuk bagi menggambarkan aliran input yang diperlukan untuk mengeluarkan output sesebuah sektor ekonomi. Ia juga dikenali sebagai struktur kos kerana ia menunjukkan kos-kos input yang terlibat dalam proses pengeluaran. Ia merupakan langkah kedua dalam analisis input-output dengan membentuk jadual ataupun matriks pekali input. Matriks pekali input menunjukkan aliran keperluan langsung setiap sektor pengeluaran dalam ekonomi. Matriks diperoleh dengan membahagikan setiap nilai aliran di setiap lajur sesuatu sektor dengan jumlah nilai lajur berkenaan. Bagi melihat keseluruhan keseimbangan dalam ekonomi, keperluan total ataupun matriks songsang perlu dibentuk. Matriks songsang ini dikenali sebagai matriks songsang Leontif.

Matriks songsang Leontif yang dibentuk ini dikenali sebagai pekali hubung kait, setiap elemen dalam pekali matriks yang dibentuk menggambarkan pertalian output antara industri. Oleh sebab itu, perubahan output sesuatu sektor tertentu akan turut merubah output di sektor-sektor lain. Matriks songsang Leontif secara umumnya dapat dirumuskan seperti berikut :

$$X = AX + F$$

$$\text{dengan } X = \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ \cdot \\ X_n \end{bmatrix} \quad A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \dots & \dots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix} \quad F = \begin{bmatrix} F_1 \\ F_2 \\ \cdot \\ F_n \end{bmatrix} \quad (1)$$

Dalam perwakilan matriks di atas, A ialah matrik koefisien input, F ialah Vektor lajur permintaan akhir dan X ialah vektor lajur output. Daripada persamaan (1), kita dapat menyelesaikan X berdasarkan matriks koefisien input dan vektor lajur permintaan akhir seperti persamaan (2) berikut:

$$X - AX = F$$

$$\begin{aligned} (I - A)X &= F \\ X &= (I - A)^{-1} F \end{aligned} \tag{2}$$

dengan $(I - A)^{-1}$ ialah matriks songsang Leontif.

Kaedah Rasmussen

Analisis hubungan antara sub sektor yang wujud dalam industri bertujuan melihat sejauhmana kebergantungan antara pengeluaran dan penggunaan dalam analisis kuantitatif ekonomi. Secara umumnya, Pekali hubungan berkait (matriks songsang Leontif) yang dibentuk adalah bagi menunjukkan hubungan ataupun pertalian tertentu yang wujud dalam ekonomi tersebut. Hubungan yang dimaksudkan adalah hubungan ke belakang dan hubungan ke hadapan.

Hubungan ke belakang menunjukkan hubungan kepelbagaian input yang dibeli daripada setiap baris sektor (i) dalam sesuatu lajur sektor (j). Keadaan ini menunjukkan wujudnya hubungan pembelian input daripada pelbagai sektor dalam lajur yang sama secara langsung dan tidak langsung. Dalam erti kata lainnya, hubungan ke belakang menggambarkan hubungan antara baris sektor dalam sesuatu matriks songsang. Ia juga dikaitkan sebagai hubungan pembekal dalam industri oleh ahli ekonomi.

Contoh hubungan ke belakang dapat dilihat dalam industri pembuatan kereta di mana untuk menyiapkan sebuah kereta, sektor ini terlebih dahulu perlu membeli tayar dari sektor lain yang mengeluarkan tayar. Berbeza dari hubungan ke hadapan yang mana ia menggambarkan rantaian yang wujud antara lajur sektor yang wujud dalam sesebuah ekonomi. Hubungan ini ditunjukkan oleh pertalian penjualan output oleh baris sektor (i) kepada pelbagai sektor dalam lajur (j) yang berlainan. Ia sama seperti hubungan ke belakang yang mana hubungan ke hadapan juga menunjukkan hubungan penjualan output sama ada secara langsung mahupun tidak langsung. Dalam kes penjualan kereta tadi, hubungan ke hadapan dapat dilihat melalui penjualan terus secara langsung kereta kepada pengguna.

Indeks nilai ke belakang ataupun ke hadapan yang secara puratanya melebihi nilai 1 ditakrifkan sebagai hubungan kuat yang wujud antara sektor tersebut. Formula yang digunakan untuk mengira nilai indeks purata hubungan ke belakang dan ke hadapan adalah menggunakan kaedah Rasmussen (1956).

i. Hubungan ke belakang

$$\sum_i U_{ij} = \frac{\frac{1}{n} \sum b_{ij}}{\frac{1}{n^2} \sum_i \sum_j b_{ij}}$$

n = bilangan sektor dalam ekonomi

$\sum_i b_{ij}$ = jumlah nilai pekali lajur matriks songsang Leontif

$\sum_i \sum_j b_{ij}$ = jumlah keseluruhan nilai pekali songsang Leontif

ii. Hubungan ke hadapan

$$\sum_i U_{ij} = \frac{\frac{1}{n} \sum_i b_{ij}}{\frac{1}{n^2} \sum_i \sum_j b_{ij}}$$

$\sum_i b_{ij}$ = jumlah nilai pekali baris dalam matriks songsang Leontif.

Sektor Utama

Tujuan utama analisis hubungan ke belakang dan ke hadapan adalah untuk mengenal pasti potensi sektor atau dikenali sebagai kunci sektor dalam sesebuah ekonomi. Sekiranya potensi sesebuah sektor dikenalpasti, maka ia amat mudah bagi kerajaan untuk merangka dasar terhadap pertumbuhan ekonomi melalui suntikan kepada sektor-sektor tersebut. Sesebuah sektor perlulah mempunyai hubungan yang kuat kedua-dua nilai hubungan ke belakang dan ke hadapan bagi mengenalpasti potensi sektor ataupun kunci sektor. Ia dapat ditunjukkan melalui sub sektor yang mempunyai hubungan belakang dan hubungan hadapan yang kuat (melebihi 1). Formula bagi mengira sektor utama ialah :

$$\begin{aligned} NBL &= nBL_j / \sum BL_j \\ NFL &= nFL_i / \sum FL_i \end{aligned}$$

di mana,

$NBL = \{ BL_j \}$ – nilai vektor bagi rantaian belakang

$NFL = \{ FL_i \}$ – nilai vektor bagi rantaian hadapan

n – bilangan sektor dalam jadual input-output

DAPATAN KAJIAN

Jadual 1 menunjukkan hasil bagi rantaian belakang untuk sektor perkhidmatan dengan menggunakan kaedah Rasmusen. Dalam jadual berkenaan dapat dilihat sub sektor seperti pengangkutan dan perhubungan mempunyai hubungan belakang yang kuat berbanding sub sektor lainnya dalam sektor perkhidmatan dengan nilai sebanyak 1.183. Ini diikuti oleh sub sektor hotel dan restoran dengan nilai sebanyak 1.162 serta sub sektor kewangan dan insurans dengan nilai 1.112. Namun berbeza dengan hasil yang diterbitkan dalam jadual 2 yang mana ia menunjukkan hasil bagi rantaian hadapan yang kuat ditunjukkan oleh 2 sub sektor sahaja iaitu kewangan dan insurans dengan nilai 1.181 dan diikuti oleh pengangkutan dan perhubungan dengan nilai sebanyak 1.168. Manakala sub sektor yang lainnya mencatatkan nilai di bawah 1.

Bagi melihat sektor utama ekonomi dalam analisis ini, daripada 12 sektor yang dikaji, sub sektor untuk kewangan dan insurans mempunyai hubungan belakang dan hadapan yang tinggi dengan nilai belakang sebanyak 1.182 dan hubungan hadapan sebanyak 1.112. Selain itu juga, pengangkutan dan perhubungan juga menunjukkan hubungan belakang dan hadapan yang kuat dengan masing-masing membawa nilai 1.184 dan 1.169.

PENUTUP

Sektor perkhidmatan di Malaysia dijangkakan akan terus menerajui pertumbuhan ekonomi negara dengan jangkaan peningkatan Pendapatan Negara Kasar (GNI) lebih daripada RM549 billion menjelang 2020. Sektor ini juga dilihat mewakili 57% dari jumlah pekerjaan di Malaysia. Melalui analisis hubungan belakang dan hadapan yang dikaji, didapati bahawa aktiviti sub-sektor kewangan dan insurans serta pengangkutan dan perhubungan merupakan sub sektor yang paling aktif dalam menyumbang kepada nilai KDNK negara. Oleh yang demikian kerajaan haruslah bijak dalam menggubal serta melaksanakan dasar yang dapat mengambil peluang terhadap segala faedah yang mungkin dalam membangunkan sosio-ekonomi Negara. Selain itu, sub sektor lain seperti hotel dan restoran, perniagaan dan perkhidmatan persendirian juga harus diberi perhatian sewajarnya oleh penggubal dasar dalam usaha mempergiatkan lagi sektor perkhidmatan Malaysia.

RUJUKAN

- Mohd Yusof Saari,. Zakariah Abdul Rashid,. 2006. *Analisis dan Aplikasi Input-Output*. Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Sieh Lee Mei Ling,. Mahani Zainal Abidin,. Loke Wai Heng,. 2000. *Liberalisation and Deregulation In Malaysia's Services Sector*. University of Malaya Press.
- Hussain Ali Bekhet,. 2011, "Output, Income and Employment Multipliers In Malaysian Economy : Input-Output Approach", *International Business Research*, vol.4, 208-223.
- Husniye Aydin,. 2007. *An Analysis of Input-Output Inter Industry Linkages In The Turkish Economy*. Paper presented at 16th International Input-Output Conference held at Istanbul, 02-06 July, (pp 1-20).

LAMPIRAN**JADUAL 1: Hasil Rantaian Kebelakang Sektor Perkhidmatan**

Industries	Num	Backward	Percentage	Rank	
Transport & Communication	101	1.183842	9.87%	1	2.144286
Hotel & Restaurants	94	1.161973	9.68%	2	2.104674
Electricity, Gas & Water	87	1.114094	9.28%	3	2.017952
Finance & Insurance	105	1.1122	9.27%	4	2.014521
Construction	91	1.048121	8.73%	5	1.898456
Manufacturing	85	1.041703	8.68%	6	1.886831
Government Services	117	0.982013	8.18%	7	1.778714
Wholesale & Retail Trade	92	0.945697	7.88%	8	1.712935
Business & Private Services	120	0.93916	7.83%	9	1.701094
Real Estate & Ownership of Dwellings	107	0.894172	7.45%	10	1.619609
Agriculture, Fishery & Forestry	12	0.846637	7.06%	11	1.533509
Mining & Quarrying	16	0.730387	6.09%	12	1.322945

JADUAL 2: Hasil Rantaian Kehadapan Sektor Perkhidmatan

Industries	Num	Forward	Percentage	Rank	
Finance & Insurance	105	1.181444	9.85%	1	2.139943
Transport & Communication	101	1.168604	9.74%	2	2.116685
Business & Private Services	120	0.984583	8.20%	3	1.783369
Construction	91	0.834279	6.95%	4	1.511124
Electricity, Gas & Water	87	0.833311	6.94%	5	1.509371
Real Estate & Ownership of Dwellings	107	0.776639	6.47%	6	1.406721
Agriculture, Fishery & Forestry	12	0.757704	6.31%	7	1.372425
Hotel & Restaurants	94	0.747201	6.23%	8	1.353401
Mining & Quarrying	16	0.694584	5.79%	9	1.258096
Government Services	117	0.620537	5.17%	10	1.123975
Manufacturing	85	2.168277	18.07%	11	3.927387
Wholesale & Retail Trade	92	1.232836	10.27%	12	2.233029

JADUAL 3: Sektor Utama

Industries	Forward	Backward
Finance & Insurance	1.181444	1.1122
Transport & Communication	1.168604	1.183842
Business & Private Services	0.984583	0.93916
Construction	0.834279	1.048121
Electricity, Gas & Water	0.833311	1.114094
Real Estate & Ownership of Dwellings	0.776639	0.894172
Agriculture, Fishery & Forestry	0.757704	0.846637
Hotel & Restaurants	0.747201	1.161973
Mining & Quarrying	0.694584	0.730387
Government Services	0.620537	0.982013
Manufacturing	2.168277	1.041703
Wholesale & Retail Trade	1.232836	0.945697