

**HUBUNGAN PERBELANJAAN KERAJAAN DAN PENGGUNAAN ISI RUMAH
DI MALAYSIA: ANALISIS MENGIKUT SEKTOR
THE RELATIONSHIP OF GOVERNMENT EXPENDITURE AND HOUSEHOLD
CONSUMPTION IN MALAYSIA: A SECTORAL ANALYSIS**

NOR ASMAT ISMAIL, ABD. GHAFAR ISMAIL, ZULKIFLY OSMAN

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti hubungan perbelanjaan kerajaan dengan penggunaan isi rumah di Malaysia dari tahun 1970-2008 menggunakan model dinamik. Data tahunan yang diperoleh daripada Laporan Ekonomi Malaysia terbitan pelbagai tahun dianalisis menggunakan kaedah penganggaran GMM. Di Malaysia, perbelanjaan kerajaan terbahagi kepada dua bahagian utama, iaitu perbelanjaan mengurus dan perbelanjaan pembangunan. Regresi yang berasingan dilakukan ke atas perbelanjaan mengurus dan perbelanjaan pembangunan untuk melihat sama ada perbelanjaan mengurus dan perbelanjaan pembangunan memberi kesan yang berbeza ke atas penggunaan isi rumah. Penemuan empirik menunjukkan bahawa perbelanjaan mengurus bagi pertahanan, pertanian dan pembangunan luar bandar dan pengangkutan dan perhubungan mempunyai hubungan yang negatif dengan penggunaan isi rumah manakala perbelanjaan keselamatan dalam negeri, kesihatan dan perdagangan dan perindustrian mempunyai hubungan yang positif dengan penggunaan isi rumah. Perbelanjaan pembangunan bagi keselamatan dalam negeri, kesihatan dan perkhidmatan am memberi kesan negatif ke atas penggunaan isi rumah manakala perbelanjaan pertahanan, pendidikan, pertanian dan pembangunan luar bandar dan perdagangan dan perindustrian memberi kesan positif ke atas penggunaan isi rumah.

Kata kunci: perbelanjaan kerajaan, teori tradisional Keynesian, penggunaan isi rumah

ABSTRACT

This study aims to identify the relationship between government expenditure and household consumption in Malaysia from 1970 to 2008 using dynamic model. The annually gathered data from various issues of Economic Report, Malaysia, is analyzed through the GMM estimation technique. In Malaysia, the government expenditure can be divided into two main categories, which are operating expenditure and development expenditure. The regression is made on both the operating expenditure and the development expenditure individually to investigate whether the operating expenditure and the development expenditure lead to different effects on household consumption. The empirical findings find that operating expenditures such as defense, transportation and communication as well as agriculture and rural development have a negative effect on household consumption while expenditures on health, trade and industry have positive effect on household consumption. Development expenditure on internal security, health and general administration are negatively related to household consumption. Meanwhile expenditures on defense, education, agricultural and rural development as well as trade and industry have a positive impact on household consumption.

Keywords: Government Expenditure, Traditional Keynes Theory, Household Income

PENGENALAN

Kerajaan memainkan peranan penting untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi negara. Di Malaysia kerajaan melaksanakan dasar fiskal mengembang melalui peningkatan perbelanjaan kerajaan bagi tujuan tersebut. Ini adalah kerana peningkatan perbelanjaan kerajaan dipercayai boleh meningkatkan pertumbuhan

ekonomi melalui kesan pengganda. Perbelanjaan kerajaan didapati semakin meningkat di Malaysia dari tahun 1970-2006. Keadaan ini ditunjukkan oleh Rajah 1.

Perbelanjaan kerajaan terbahagi kepada dua bahagian utama, iaitu perbelanjaan mengurus dan perbelanjaan pembangunan. Dalam bahagian perbelanjaan mengurus ataupun perbelanjaan pembangunan, terdapat empat sektor yang utama. Sektor tersebut ialah keselamatan, perkhidmatan sosial, perkhidmatan ekonomi dan pentadbiran am. Perbelanjaan mengurus dan perbelanjaan pembangunan kerajaan persekutuan ditunjukkan dalam Rajah 2 dan Rajah 3.

Perbelanjaan mengurus kerajaan persekutuan banyak tertumpu kepada perbelanjaan perkhidmatan sosial, diikuti oleh perbelanjaan keselamatan, pentadbiran am dan perkhidmatan ekonomi. Manakala perbelanjaan pembangunan pula lebih tertumpu kepada perbelanjaan perkhidmatan ekonomi, diikuti oleh perkhidmatan sosial, keselamatan dan pentadbiran am. Walau bagaimanapun perbelanjaan perkhidmatan sosial mengatasi perbelanjaan perkhidmatan ekonomi dari tahun 2001-2003.

Setiap sektor perbelanjaan kerajaan sama ada perbelanjaan mengurus atau perbelanjaan pembangunan terbahagi kepada beberapa perbelanjaan kecil. Antara perbelanjaan kecil yang penting ditunjukkan dalam Jadual 1.

Perbelanjaan kerajaan hanya boleh meningkatkan penggunaan isi rumah jika ia merupakan penggenap kepada penggunaan isi rumah. Contohnya penyediaan taman rekreasi oleh kerajaan boleh meningkatkan penggunaan isi rumah jika mereka mengeluarkan perbelanjaan lain, seperti perbelanjaan pengangkutan untuk pergi ke taman rekreasi tersebut. Sebaliknya peningkatan perbelanjaan kerajaan akan mengurangkan penggunaan isi rumah jika ia merupakan pengganti kepada penggunaan isi rumah. Contohnya seperti penyediaan buku teks percuma di sekolah akan mengurangkan penggunaan isi rumah untuk membeli buku teks kepada anak-anak mereka.

Penggunaan isi rumah merupakan salah satu penentu utama pertumbuhan ekonomi. Di negara maju seperti Amerika Syarikat, penggunaan isi rumah menyumbang kira-kira 70% kepada KDNK negara tersebut. Di United Kingdom, penggunaan isi rumah menyumbang kira-kira 65% kepada KDNK dan di Jepun pula penggunaan isi rumah menyumbang kira-kira 57% kepada KDNK. Di Malaysia, perbelanjaan penggunaan isi rumah menyumbang kira-kira 61% kepada KDNK pada tahun 1971. Namun, sumbangan perbelanjaan penggunaan isi rumah kepada KDNK semakin merosot. Pada tahun 2004 hingga 2006 ia menyumbang hanya 43% kepada KDNK walaupun perbelanjaan kerajaan semakin meningkat dari tahun 1971-2006. Peratusan ini lebih rendah berbanding dengan negara maju seperti Amerika Syarikat (70%), United Kingdom (65%) dan Jepun (57%). Oleh itu timbul persoalan adakah sebahagian daripada perbelanjaan kerajaan merupakan pengganti kepada penggunaan isi rumah di Malaysia?

KAJIAN LEPAS

Bailey (1971) merupakan orang yang pertama menunjukkan secara teori terdapat penggantian antara perbelanjaan kerajaan dengan penggunaan isi rumah, atau kesan asakan keluar. Aschauer (1985) dan Kormendi (1983) menguji secara empirik menggunakan pendekatan pendapatan tetap dan mendapati terdapat kesan penggantian antara perbelanjaan kerajaan dengan penggunaan isi rumah di Amerika Syarikat. Ahmed (1986) menguji kesan perbelanjaan kerajaan di United Kingdom menggunakan model penggantian intertemporal dan mendapati perbelanjaan kerajaan mengasak keluar penggunaan isi rumah di United Kingdom. Aiyagari, Rao, Christiano dan Eichenbaum (1992) dan Baxter dan King (1993) menguji kesan perbelanjaan kerajaan menggunakan model pertumbuhan neo-klasik dengan kadar pulangan malar mengikut skel dan penawaran buruh yang berubah. Mereka mendapati terdapat hubungan negatif antara perbelanjaan kerajaan dengan penggunaan isi rumah di Amerika Syarikat. Ini menunjukkan peningkatan perbelanjaan kerajaan menyebabkan pengurangan penggunaan isi rumah. Giorgioni dan Holden (2003) menguji kesan peningkatan perbelanjaan kerajaan yang tetap dan yang sementara ke atas penggunaan isi rumah di negara-negara membangun. Mereka mendapati perbelanjaan kerajaan merupakan pengganti kepada penggunaan isi rumah walaupun penggunaan kerajaan dibahagikan kepada komponen tetap dan komponen sementara. Ganelli (2003) menunjukkan secara teori bahawa dalam ekonomi terbuka, dasar fiskal mengembang akan mengurangkan penggunaan isi rumah di negara tersebut tetapi meningkatkan penggunaan isi rumah di negara asing. Ini kerana sebahagian daripada faedah dasar fiskal mengembang dinikmati oleh isi rumah di negara asing tetapi kosnya (contohnya, peningkatan cukai) ditanggung oleh isi rumah domestik. Jadi, isi rumah di negara asing mengalami peningkatan utiliti akibat daripada peningkatan

perbelanjaan kerajaan tersebut. Sebaliknya, dalam ekonomi tertutup, dasar fiskal mengembang tidak memberi kesan ke atas penggunaan isi rumah.

Walau bagaimanapun, sesetengah kajian mendapati keputusan yang berbeza. Karras (1994) menguji kesan peningkatan perbelanjaan kerajaan di beberapa buah negara dan mendapati perbelanjaan kerajaan merupakan penganap kepada penggunaan isi rumah. Pozzi (2003) juga mendapati perbelanjaan kerajaan merupakan penganap kepada penggunaan isi rumah di Belgium. Hogan (2004) menjalankan kajian di 18 buah negara OECD dan mendapati peningkatan perbelanjaan kerajaan meningkatkan penggunaan isi rumah.

Berpandukan kepada penemuan kajian lepas, saya berpendapat bahawa penemuan kajian yang berbeza mungkin disebabkan oleh terdapatnya perbezaan jumlah perbelanjaan kerajaan dalam sektor-sektor tertentu di negara-negara yang dikaji. Oleh itu, kajian ini akan menganalisis perbelanjaan kerajaan yang dipecahkan kepada sektor-sektor tertentu untuk mengenalpasti perbelanjaan kerajaan dalam sektor mana merupakan penganap atau pengganti kepada penggunaan isi rumah.

PEMBENTUKAN MODEL

Kajian ini membentuk model penggunaan isi rumah dengan mengandaikan penggunaan kerajaan boleh memberi utiliti kepada isi rumah. Oleh itu, isi rumah menentukan penggunaan mereka dengan mengambilkira utiliti yang diperolehi daripada penggunaan barangan dan perkhidmatan yang dibeli sendiri oleh isi rumah dan daripada penggunaan barangan dan perkhidmatan yang disediakan oleh kerajaan. Dengan mengandaikan isi rumah membuat jangkaan rasional dan dapat mengetahui dasar kerajaan pada masa hadapan, isi rumah memilih untuk mengguna dan memaksimumkan utiliti mereka yang diberi oleh Persamaan (1) tertakluk kepada kekangan belanjawan mereka.

$$U_t = E_t \left[\sum_{i=0}^{\infty} \beta^i U(C_{t+i}^*) \right] \quad (1)$$

dengan E adalah jangkaan yang dibuat oleh isi rumah berdasarkan kepada maklumat yang diperolehi pada masa t , β adalah kadar bagi keutamaan masa bagi isi rumah (faktor diskaun) dan C^* adalah penggunaan efektif. Definisi penggunaan efektif diberikan oleh Persamaan (2) seperti di bawah,

$$C_{t+i}^* = PC_{t+i} + \theta GC_{t+i} \quad (2)$$

dengan PC adalah penggunaan isi rumah ke atas barangan atau perkhidmatan yang dibeli sendiri oleh isi rumah (contohnya, barang swasta) dan GC adalah perbelanjaan kerajaan yang memberikan utiliti kepada isi rumah (contohnya, barang awam). θ adalah parameter yang menunjukkan penggantian antara perbelanjaan kerajaan dengan penggunaan isi rumah. Jika perbelanjaan kerajaan merupakan pengganti kepada penggunaan isi rumah, maka nilai θ berada antara 0 dan 1 ($0 < \theta < 1$). Jika perbelanjaan kerajaan merupakan penganap kepada penggunaan isi rumah, maka nilai θ adalah negatif.

Kekangan belanjawan isi rumah adalah diberi oleh Persamaan (3).

$$\sum_{i=0}^{\infty} \frac{PC_{t+i}}{(1+r)^i} = \sum_{i=0}^{\infty} \left(\frac{Y_{t+i} - T_{t+i}}{(1+r)^i} \right) + Wp_t \quad (3)$$

dengan Wp adalah kekayaan kewangan yang dimiliki oleh isi rumah, Y adalah pendapatan yang diterima hasil daripada penawaran buruh dan diandaikan pendapatan tersebut adalah stokastik, T adalah cukai lump-sum bersih, PC adalah penggunaan isi rumah dan r adalah kadar bunga. Kadar bunga diandaikan tidak berubah. Persamaan (3) menunjukkan penggunaan isi rumah pada masa hadapan yang didiskaunkan kepada masa kini adalah sama dengan pendapatan tetap isi rumah yang diterima daripada khidmat buruh setelah ditolak cukai dan ditambah dengan kekayaan kewangan yang mereka miliki.

Daripada Persamaan (3), (2) dan (1), fungsi utiliti isi rumah boleh ditulis seperti berikut,

$$U = U (\beta^0 C^*_0, \dots, \beta^t C^*_t, \dots, \beta^\infty C^*_\infty) \tag{4}$$

Persamaan (4) menunjukkan bahawa utiliti sepanjang hayat isi rumah U adalah berfungsi kepada penggunaan efektif C* pada setiap masa. Isi rumah harus memilih penggunaan masa kini yang akan memaksimumkan utiliti disepanjang hayatnya (masa kini dan masa hadapan) dengan jangkaan kekayaan dan pendapatan upah yang akan diperolehi.

Isi rumah akan cuba memaksimumkan utiliti, iaitu mencapai utiliti yang paling tinggi tertakluk kepada kekangan bahawa nilai kini jumlah penggunaan disepanjang hayatnya tidak melebihi nilai kini jumlah kekayaan dan pendapatan upah disepanjang hayatnya. Hubungan tersebut boleh ditulis seperti berikut,

$$\sum_{t=0}^{\infty} \frac{C^*_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{A_t}{(1+r)^t} \tag{5}$$

dengan C* adalah penggunaan efektif, r adalah kadar bunga dan A adalah kekayaan total isi rumah (kekayaan kewangan dicampur dengan pendapatan upah isi rumah), iaitu pemboleh ubah disebelah kanan Persamaan (3).

Jika fungsi utiliti isi rumah diandaikan berbentuk logaritma, maka fungsi utiliti isi rumah adalah seperti berikut,

$$U(C^*) = \ln C^* \tag{6}$$

Jadi, utiliti sut adalah positif, iaitu $U'(C^*) = 1/C^*$ dan utiliti sut semakin berkurang apabila penggunaan meningkat, iaitu $U''(C^*) = -1/C^{*2}$. Diandaikan juga utiliti sut pada satu-satu masa tidak bergantung kepada penggunaan pada masa yang lain. Utiliti pada masa hadapan diandaikan didiskaunkan pada kadar ρ . Oleh itu, fungsi utiliti isi rumah adalah seperti berikut,

$$U = \ln C^*_0 + \frac{\ln C^*_1}{(1+\rho)} + \dots + \frac{\ln C^*_t}{(1+\rho)^t} + \dots + \frac{\ln C^*_\infty}{(1+\rho)^\infty} \tag{7}$$

Isi rumah akan memaksimumkan utiliti, iaitu Persamaan (6) tertakluk kepada kekangan belanjawan isi rumah, iaitu Persamaan (5). Pemaksimuman tersebut boleh ditunjukkan menggunakan kaedah pengganda Lagrange, seperti yang ditunjukkan oleh Persamaan (8) di bawah.

$$\text{Max}_{C^*_t, \lambda} L = \sum_0^{\infty} \frac{\ln C^*_t}{(1+\rho)^t} + \lambda \left(\sum_0^{\infty} \frac{A_t}{(1+r)^t} - \sum_0^{\infty} \frac{C^*_t}{(1+r)^t} \right) \tag{8}$$

Setelah diringkaskan, daripada persamaan (8) akan diperoleh persamaan (9) seperti di bawah.

$$\frac{C^*_t}{C^*_0} = \left(\frac{1+r}{1+\rho} \right)^t \tag{9}$$

Diandaikan utiliti sut penggunaan isi rumah bergerak secara perjalanan rawak (*random walk*) seperti yang dianalisis oleh Hall (1978). Isi rumah diandaikan membuat jangkaan rasional, iaitu isi rumah boleh menjangkakan C*_t berdasarkan kepada maklumat yang diperolehi melalui C_{t-1}. Beserta dengan andaian $U'(C^*) = 1/C^*$, maka, lorong penggunaan isi rumah yang optimal dengan jangkaan pendapatan masa hadapan adalah seperti berikut,

$$C^*_{t+1} = \left(\frac{1+r}{1+\rho} \right) C^*_t \tag{10}$$

Menurut Karras (1994), perubahan utiliti sut diandaikan kecil, oleh itu kadar bunga adalah hampir sama dengan kadar bagi keutamaan masa isi rumah. Oleh sebab itu, penggunaan isi rumah akan mematuhi perjalanan rawak (*random walk*). Menurut Hall (1978), penggunaan isi rumah boleh di tulis seperti berikut;

$$C^*_{t+1} = \beta C^*_t \quad (11)$$

dengan β adalah sama dengan $[(1+r) / (1+\rho)]$. Oleh sebab isi rumah diandaikan mengetahui dasar fiskal pada masa hadapan dan membuat jangkaan rasional, maka kadar bagi keutamaan masa isi rumah adalah sama dengan kadar bunga, jadi $\beta = 1$. Apabila definisi penggunaan efektif $C^*_t = PC_t + \theta GC_t$ digunakan, Persamaan (11) boleh ditulis semula seperti berikut:

$$PC_{t+1} + \theta GC_{t+1} = PC_t + \theta GC_t \quad (12)$$

$$\Delta PC_t = -\theta \Delta GC_t \quad (13)$$

Persamaan (13) menunjukkan setiap perubahan yang berlaku dalam perbelanjaan kerajaan akan mengubah penggunaan isi rumah dan tanda bagi θ akan menentukan bagaimana perbelanjaan kerajaan mempengaruhi penggunaan isi rumah. Jika $\theta < 0$, kesan marginal perbelanjaan kerajaan ke atas penggunaan isi rumah adalah positif, iaitu perbelanjaan kerajaan dan penggunaan isi rumah adalah penggenap. Jika $\theta > 0$, perbelanjaan kerajaan merupakan pengganti kepada penggunaan isi rumah. Ini boleh dilihat dengan meneliti fungsi utiliti isi rumah dari Persamaan (1) dan definisi penggunaan efektif dalam Persamaan (2). Terma pengganti dan penggenap yang digunakan adalah berdasarkan kepada kriteria ALEP (Auspitz-Lieben-Edgeworth-Pareto), seperti yang diandaikan oleh McCulloch (1977). Berdasarkan kepada kriteria ALEP perbelanjaan kerajaan dan penggunaan isi rumah adalah pengganti jika utiliti sut sesuatu barangan itu menurun apabila kuantiti barangan yang satu lagi meningkat, dan penggenap jika utiliti sut sesuatu barangan itu meningkat apabila kuantiti barangan yang satu lagi meningkat.

Perubahan perbelanjaan kerajaan akan mempengaruhi penggunaan isi rumah kerana ia mempengaruhi utiliti isi rumah seperti yang ditunjukkan oleh Persamaan (1). Lebih spesifik lagi, menurut Jönsson (2004), apabila hipotesis perjalanan rawak yang dikemukakan oleh Hall (1978) diaplikasikan kepada penggunaan efektif, maka setiap perubahan perbelanjaan kerajaan akan mengubah penggunaan isi rumah. Perbelanjaan kerajaan yang merupakan penggenap kepada penggunaan isi rumah akan mengubah penggunaan isi rumah ke arah yang sama dengan arah perbelanjaan kerajaan. Perbelanjaan kerajaan yang merupakan pengganti kepada penggunaan isi rumah akan mengubah penggunaan isi rumah ke arah yang bertentangan.

Kajian ini menganggar persamaan yang dibentuk menggunakan perisian E-Views 5. Kaedah penganggaran yang digunakan adalah *generalised method of moments* (GMM). Kaedah penganggaran GMM dipilih kerana menurut Hsiao (2005), kaedah penganggaran *ordinary least squares* (OLS) tidak cekap dan bias apabila menganggar model dinamik, iaitu model yang menjadikan lat pemboleh ubah bersandar sebagai regresor. Manakala kaedah penganggaran GMM adalah cekap, tidak bias dan konsisten. Kaedah penganggaran GMM adalah salah satu daripada kaedah penganggaran yang menggunakan pemboleh ubah instrumen. Kaedah penganggaran GMM akan menghasilkan penganggaran yang cekap dan konsisten walaupun sebutan rawak u berkorelasi dengan pemboleh ubah bersandar. Contohnya, model umum sesuatu penganggaran adalah seperti berikut,

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{it} + u_{it}$$

GMM dapat menganggar β_0 dan β_1 dengan cekap dan konsisten tanpa mengira sama ada sebutan rawak u_{it} berkorelasi atau tidak berkorelasi dengan x_{it} dengan memasukkan pemboleh ubah lain sebagai pemboleh ubah instrumen. Pemboleh ubah instrumen tersebut haruslah memenuhi dua syarat berikut. Pertama, ia tidak berkorelasi dengan sebutan rawak u . Kedua, ia mestilah berkorelasi dengan pemboleh ubah x . Bagi membuat inferens ke atas β_1 , sisihan piawai diperlukan untuk mengira statistik t dan aras keertian. Jadi, pemboleh ubah instrumen mestilah memenuhi andaian homoskedastisiti. Jumlah pemboleh ubah yang digunakan sebagai pemboleh ubah instrumen mestilah sekurang-kurangnya sama dengan parameter sesuatu regresi. Menurut Green (2003) dan Lopez, Schmidt-Hebbel dan Servén (2000) lat pemboleh ubah bebas

boleh dijadikan sebagai pemboleh ubah instrumen. Dalam kajian ini pemboleh ubah instrumen terdiri lat pemboleh ubah bebas.

Kaedah penganggaran GMM adalah salah satu daripada kelas penganggar yang dikenali sebagai penganggar M. Penganggar M menganggar dengan meminimumkan beberapa fungsi tertentu. Penganggar GMM merupakan penganggaran yang tekal dan tidak memerlukan maklumat mengenai taburan sebutan rawak u . Ini kerana penganggar GMM bekerja dengan andaian sebutan rawak u tidak berkorelasi dengan pemboleh ubah instrumen. Penganggar GMM memilih parameter yang dianggar supaya korelasi antara pemboleh ubah instrumen dan sebutan rawak u adalah hampir dengan zero.

Bagi menguji sama ada model yang dibentuk adalah baik, kajian ini menggunakan ujian statistik J Sargan. Ujian Statistik J Sargan digunakan untuk menguji kesahihan pemboleh ubah instrumen yang digunakan dalam model yang dibentuk apabila bilangan pemboleh ubah instrumen yang digunakan lebih banyak daripada bilangan parameter yang dianggar. Menurut Wooldridge (2002) dan Lopez et. al. (2000), ujian statistik J mempunyai *chi-square distribution* (χ^2), dengan darjah kebebasan ($p - k$) di mana p ialah bilangan pemboleh ubah instrumen yang digunakan dan k ialah bilangan parameter yang dianggar. Hipotesis nul adalah pemboleh ubah instrumen yang digunakan adalah sah. Jika nilai statistik J lebih kecil daripada nilai kritikal χ^2 dengan darjah kebebasan ($p - k$), maka hipotesis nul tidak dapat ditolak dan instrumen yang digunakan adalah sah serta model yang dibentuk adalah baik.

KEPUTUSAN KAJIAN

Menurut teknik penganggaran GMM, setiap pemboleh ubah yang dianggar perlu pegun dan pemboleh ubah instrumen yang digunakan dalam penganggaran juga perlu pegun. Kajian ini menguji sama ada setiap pemboleh ubah dan pemboleh ubah instrumen yang digunakan dalam penganggaran adalah pegun berdasarkan kepada ujian unit punca ADF. Keputusan ujian unit punca ditunjukkan oleh Jadual 2.

Keputusan Ujian Unit Punca pada aras menunjukkan semua pemboleh ubah mempunyai unit punca. Ini menunjukkan bahawa untuk mendapatkan hasil penganggaran yang lebih baik, penganggaran haruslah menggunakan data pembezaan pertama. Kajian ini menganggar persamaan yang dibentuk menggunakan tiga jenis data yang berbeza, iaitu data perbelanjaan mengurus, perbelanjaan pembangunan dan mencampurkan perbelanjaan mengurus dengan perbelanjaan pembangunan. Keputusan penganggaran ditunjukkan oleh Jadual 3.

Keputusan penganggaran menunjukkan nilai statistik J lebih kecil daripada nilai $\chi^2(p-k)$ pada aras keertian 5%. Ini menunjukkan pemboleh ubah instrumen yang digunakan adalah sah. Kesahihan pemboleh ubah instrumen yang digunakan dalam penganggaran juga menunjukkan tidak wujud masalah heteroskedastisiti dan tidak terdapat autokorelasi antara sebutan rawak u dengan lat pemboleh ubah yang dijadikan sebagai pemboleh ubah instrumen.

Keputusan penganggaran perbelanjaan mengurus menunjukkan bahawa perbelanjaan keselamatan dan perbelanjaan ekonomi mempunyai hubungan positif dengan penggunaan isi rumah. Semua pemboleh ubah dalam perbelanjaan pembangunan didapati tidak signifikan pada aras keertian 5%. Apabila dicampurkan perbelanjaan mengurus dan perbelanjaan pembangunan, keputusan penganggaran menunjukkan perbelanjaan keselamatan dan perbelanjaan ekonomi mempunyai hubungan positif dengan penggunaan isi rumah. Perbelanjaan perkhidmatan sosial pula didapati mempunyai hubungan negatif dengan penggunaan isi rumah.

Keputusan penganggaran bagi perbelanjaan mengurus menunjukkan perbelanjaan pertahanan (PERT), pembangunan luar bandar (PPLB) dan pengangkutan dan perhubungan (TC) mempunyai hubungan negatif dengan penggunaan isi rumah. Manakala perbelanjaan keselamatan dalam negeri (KDN), kesihatan (KES) dan perdagangan dan perindustrian (PP) mempunyai hubungan positif dengan penggunaan isi rumah. Perbelanjaan pendidikan (PEND) dan perkhidmatan am (PA) pula didapati tidak signifikan pada aras keertian yang dipilih.

Keputusan penganggaran bagi perbelanjaan pembangunan menunjukkan perbelanjaan keselamatan dalam negeri (KDN), kesihatan (KES), dan perkhidmatan am (PA) mempunyai hubungan negatif dengan penggunaan isi rumah. Perbelanjaan pertahanan (PERT), pendidikan (PEND), pembangunan luar bandar (PPLB) dan pengangkutan dan perhubungan (TC) mempunyai hubungan positif dengan penggunaan isi rumah. Perbelanjaan perdagangan dan perindustrian (PP), perumahan (H) dan kemudahan awam didapati tidak signifikan pada aras keertian yang dipilih.

Apabila dicampurkan perbelanjaan mengurus dan perbelanjaan pembangunan, perbelanjaan pertahanan (PERT), keselamatan dalam negeri (KDN), kesihatan (KES), perdagangan dan perindustrian (PP) dan perkhidmatan am (PA) mempunyai hubungan positif dengan penggunaan isi rumah. Perbelanjaan pendidikan (PEND), pembangunan luar bandar (PPLB) dan pengangkutan dan perhubungan (TC) didapati mempunyai hubungan negatif dengan penggunaan isi rumah.

KESIMPULAN

Kajian ini menganggar data Malaysia dari tahun 1971 hingga 2006 untuk melihat hubungan perbelanjaan kerajaan dengan penggunaan isi rumah. Perbelanjaan kerajaan terbahagi kepada dua bahagian utama, iaitu perbelanjaan mengurus dan perbelanjaan pembangunan. Dalam perbelanjaan mengurus dan perbelanjaan pembangunan, terdapat empat sektor yang utama iaitu keselamatan, perkhidmatan sosial, perkhidmatan ekonomi dan pentadbiran am. Setiap sektor dibahagikan kepada beberapa perbelanjaan kecil. Sektor keselamatan dibahagikan kepada pertahanan dan keselamatan dalam negeri. Sektor perkhidmatan sosial dibahagikan kepada pendidikan, kesihatan dan perumahan. Perkhidmatan ekonomi dibahagikan kepada pertanian dan pembangunan luar bandar, kemudahan awam, perdagangan dan perindustrian dan pengangkutan dan perhubungan. Bagi melihat adakah perbelanjaan mengurus dan perbelanjaan pembangunan memberi kesan yang berbeza ke atas penggunaan isi rumah, regresi yang berasingan dilakukan ke atas perbelanjaan mengurus dan perbelanjaan pembangunan. Penemuan empirik menunjukkan bahawa perbelanjaan mengurus dan perbelanjaan pembangunan memberi kesan yang berbeza ke atas penggunaan isi rumah. Perbelanjaan mengurus (perbelanjaan keselamatan dan perbelanjaan ekonomi) memberi kesan yang positif ke atas penggunaan isi rumah manakala perbelanjaan pembangunan tidak mempunyai hubungan dengan penggunaan isi rumah. Analisis mengikut sektor pula menunjukkan bahawa perbelanjaan mengurus bagi pertahanan, pertanian dan pembangunan luar bandar dan pengangkutan dan perhubungan memberi kesan negatif ke atas penggunaan isi rumah manakala perbelanjaan keselamatan dalam negeri, kesihatan dan perdagangan dan perindustrian memberi kesan positif ke atas penggunaan isi rumah. Perbelanjaan pembangunan bagi keselamatan dalam negeri, kesihatan dan perkhidmatan am memberi kesan negatif ke atas penggunaan isi rumah manakala perbelanjaan pertahanan, pendidikan, pertanian dan pembangunan luar bandar dan perdagangan dan perindustrian memberi kesan positif ke atas penggunaan isi rumah. Apabila perbelanjaan mengurus dan perbelanjaan pembangunan disatukan, kajian mendapati perbelanjaan pertahanan, keselamatan dalam negeri, kesihatan, perdagangan dan perindustrian dan perkhidmatan am memberi kesan positif ke atas penggunaan isi rumah manakala perbelanjaan pendidikan, pertanian dan pembangunan luar bandar dan pengangkutan dan perhubungan memberi kesan negatif ke atas penggunaan isi rumah. Hasil daripada penemuan tersebut, kajian ini mencadangkan supaya kerajaan meningkatkan perbelanjaannya ke dalam sektor-sektor yang boleh meningkatkan penggunaan isi rumah untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

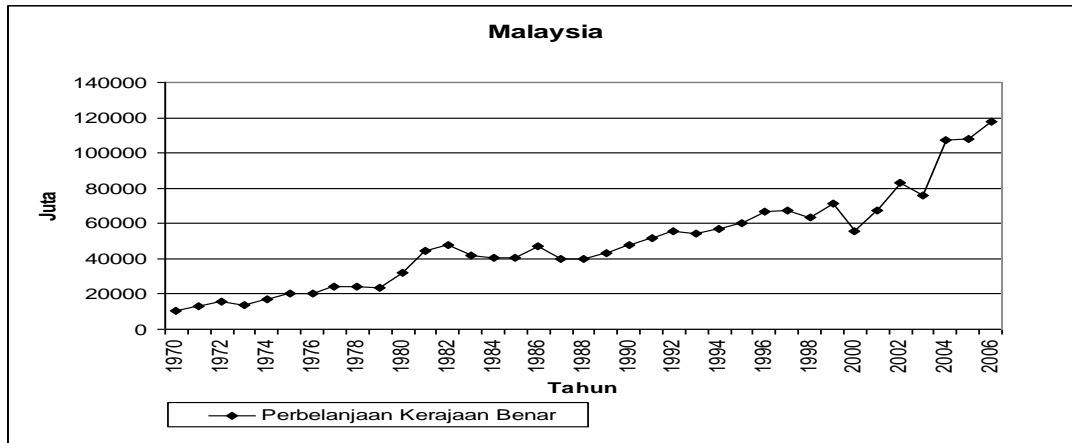
RUJUKAN

- Ahmed, S. 1986. Temporary and permanent government spending in an open economy: some evidence for the United Kingdom. *Journal of Monetary Economics*. **17**: 197-224.
- Aiyagari, S. R., Christiano, L.J., & Eichbaum, M. 1992. The Output, Employment, and Interest Rate Effects of Government Consumption. *Journal of Monetary Economics*. **30**: 73-86.
- Amano, R. A., & Wirjanto, T. S. 1997. Intratemporal substitution and government spending. *Review of Economics and Statistics*. **LXXIX**. 605-609.
- Ando, A., & Modigliani, F. 1963. The life-cycle hypothesis of saving: Aggregate implications and tests. *American Economic Review*. **53**: 55-84.
- Annicchiarico, B. 2007. Government deficits, wealth effects and the price level in an optimizing euro-model. *Journal of Policy Modelling*. **29**: 15-28.
- Aschauer, D. A. 1985. Fiscal Policy and Aggregate Demand. *American Economic Review*. **75**(1): 117-127.
- Bailey, M. J. 1971. *National Income and the Price Level*. New York: McGraw-Hill.
- Barro, R. J. 1974. Are government bonds net wealth?. *Journal of Political Economy*. **82**:1095-1118.
- Barro, R. J. 1981. Output effects of government purchases. *Journal of Political Economy*. **89**: 1086-1121.

- Baxter, M., & King, R. G. 1993. Fiscal policy in general equilibrium. *American Economic Review*. **83**(3): 315-334.
- Berben, R.P., & Brosens, T. 2007. The impact of government debt on private consumption in OECD countries. *Economics Letters*. **94**: 220-225.
- Bertola, G., & Drazen, A. 1993. Trigger points and budget cuts: explaining the effects of fiscal austerity. *The American Economic Review*. **83**(1): 11-26.
- Bohn, H. 1992. Endogenous government spending and Ricardian Equivalence. *The Economic Journal*. **102**: 588-597.
- Cárdenas, M., & Escobar, A. 1998. Saving determinants in Colombia: 1925-1994. *Journal of Development Economics*. **57**: 5-44.
- Chiu, R.L. 2001. The intratemporal substitution between government spending and private consumption: Empirical evidence from Taiwan. *Asian Economic Journal*. **15**(3): 313-323.
- Dalamagas, B. A. 1992. Testing Ricardian Equivalence: a reconsideration. *Applied Economics*. **24**(1): 59-69.
- Frenkel, J., & Razin, A. 1986. Fiscal policies in the world economy. *Journal of Political Economy*. **94**: 564-594.
- Ganelli, G. 2003. Useful government spending, direct crowding out and fiscal policy interdependence. *Journal of International Money and Finance*. **22**: 87-103.
- García, A., & Ramajo, J. 2005. Fiscal policy and private consumption behaviour: The Spanish case. *Empirical Economics*. **30**: 115-135.
- Giavazzi, F., Jappelli, T., & Pagano, M. 2000. Searching for non-linear effects of fiscal policy: Evidence from industrial and developing countries. *European Economic Review*. **44**(7): 1259-1289.
- Giorgioni, G., & Holden, K. 2003. Does the Ricardian Equivalence Proposition Hold in Less Developed Countries? *International Review of Applied Economics*. **17**(2): 209-221.
- Graham, F.C. 1993. Fiscal policy and aggregate demand; comment. *American Economic Review*. **83**: 659-666.
- Gupta, K. L. 1992. Ricardian equivalence and crowding out in Asia. *Applied Economics*. **24**: 19-25.
- Hall, R.E. 1978. Stochastic implications of the life cycle-permanent income hypothesis: theory and evidence. *Journal of Political Economy*. **86**(6): 971-987.
- Hamori, S., & Asako, K. 1999. Government consumption and fiscal policy: some evidence from Japan. *Applied Economics Letters*. **6**: 551-555.
- Ho, T. W. 2001(a). Consumption and government spending substitutability revisited: evidence from Taiwan. *Scottish Journal of Political Economy*. **48**(5): 589-604.
- Ho, T. W. 2001(b). Government spending and private consumption: a panel cointegration analysis. *International Review of Economics and Finance*. **10**: 95-108.
- Holmes, M. J. 2006. To what extent are public savings offset by private savings in the OECD?. *Journal of Economics and Finance*. **30**: 285-296.
- International Financial Statistics Yearbook, International Monetary Fund: Terbitan pelbagai tahun Jönsson, K. 2004. Effective Consumption and Non-Keynesian Effects of Fiscal Policy. http://swopec.hhs.se/lunewp/abs/lunewp2004_026.htm [6 April 2005].
- Karras, G. 1994. Government spending and private consumption, some international evidence. *Journal of Money, Credit and Banking*. **26**: 9-22.
- Khalid, A. M. 1996. Ricardian equivalence: empirical evidence from developing economies. *Journal of Development Economics*. **51**: 413-432.
- Kormendi, R. C. 1983. Government debt, government spending, and private sector behavior. *The American Economic Review*. **73**(5): 994-1010.
- López-Mejía, A., & Ortega, J.R. 1998. Private saving in Colombia. IMF Working Paper WP/98/171. <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp98171.pdf>.
- McCulloch, J. H. 1977. The Austrian Theory of the Marginal Use and of Ordinal Marginal Utility. *Zeitschrift fuer Nationaloekonomie*. **37**: 249-280.
- Pozzi, L. 2003. Tax discounting in a high-debt economy. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. **65**(3): 261-282.
- Schclarek, A. 2007. Fiscal policy and private consumption in industrial and developing countries. *Journal of Macroeconomics*.
- Stegman, T. 2004. Fiscal policy: Theory and practice. *Ecodev*. **18**(2): 1-4.

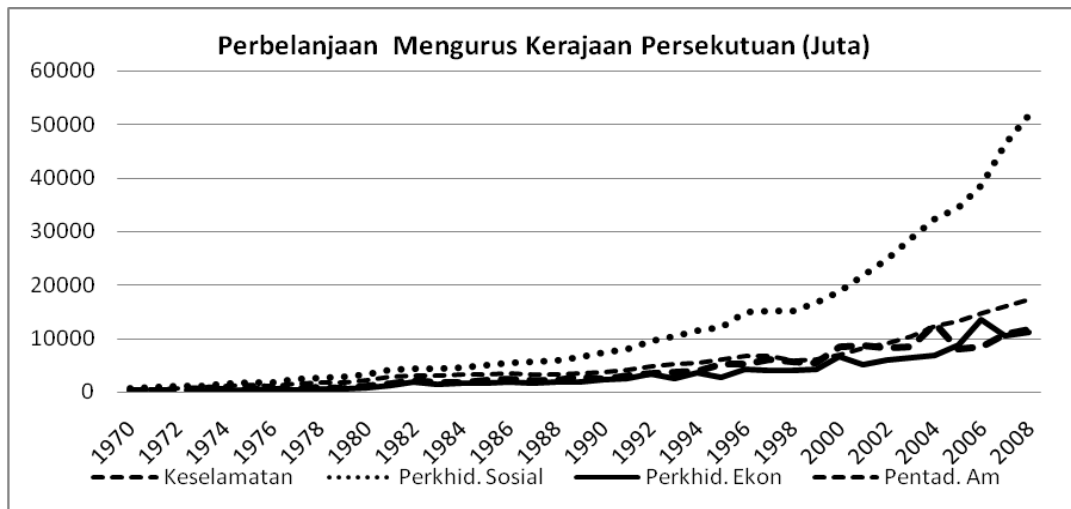
Volgevang, B. 2005. *Econometrics: theory and applications with Eviews*. UK: Pearson Addison Wesley.
 Wooldridge, J. M. 2002. *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. Edisi ke-2. USA: South-Western.
 Wooldridge, J. M. 2001. *Econometric Analysis of Panel Data*. England : The MIT Press.

RAJAH 1: Perbelanjaan kerajaan benar di Malaysia dari tahun 1970-2006

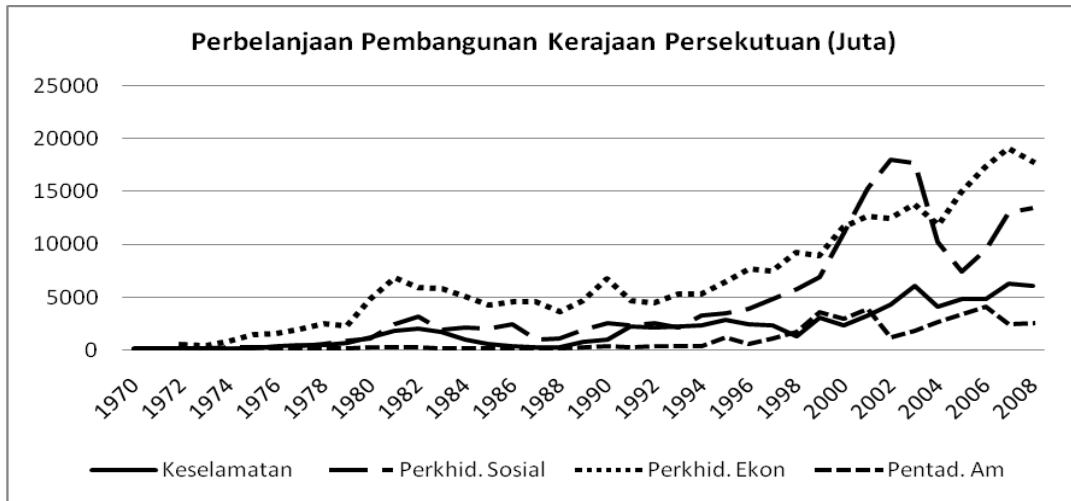


Sumber: Laporan Ekonomi Malaysia pelbagai tahun

RAJAH 2: Perbelanjaan Mengurus Kerajaan Persekutuan dari tahun 1970-2008



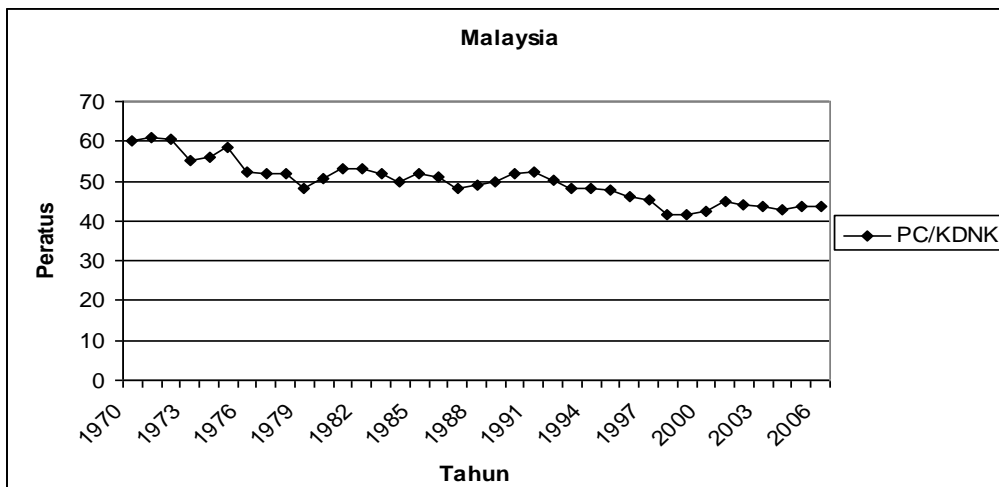
RAJAH 3: Perbelanjaan Pembangunan Kerajaan Persekutuan dari tahun 1970-2008



JADUAL 1: Perbelanjaan Kerajaan Persekutuan

Sektor	Sub-sektor
Keselamatan	1. Pertahanan 2. Keselamatan dalam negeri
Perkhidmatan sosial	1. Pendidikan 2. Kesihatan 3. Perumahan
Perkhidmatan ekonomi	1. Pertanian dan pembangunan luar bandar 2. Kemudahan awam 3. Perdagangan dan perindustrian 4. Pengangkutan dan perhubungan
Pentadbiran am	1. Pentadbiran am

RAJAH 4: Kadar penggunaan isi rumah di Malaysia



JADUAL 2: Keputusan Ujian Unit Punca ADF

Pemboleh ubah	Perbelanjaan mengurus		Perbelanjaan pembangunan		Perbelanjaan mengurus dan pembangunan	
	Nilai statistik t	Nilai p	Nilai statistik t	Nilai p	Nilai statistik t	Nilai p
K	2.5156	1.0000	1.9223	0.9997	3.2671	1.0000
PM	11.4241	1.0000	-0.7868	0.8108	4.0452	1.0000
PE	1.8321	0.9996	0.2942	0.9748	0.6937	0.9903
PA	-0.5436	0.8701	-1.7005	0.4204	1.4694	0.9989
PERT	1.6237	0.9993	2.0277	0.9998	3.4613	1.0000
KDN	6.0005	1.0000	2.3793	0.9999	5.8448	1.0000
PEND	11.3106	1.0000	1.3679	0.9984	4.7800	1.0000
KES	11.6067	1.0000	-0.7130	0.8314	4.4259	1.0000
PPLB	1.4053	0.9986	0.0998	0.9616	-0.0253	0.9502
PP	-0.8017	0.8062	-1.9492	0.3072	-0.8701	0.7868
TC	1.8793	0.9997	-0.4287	0.8939	0.5078	0.9848
H	-	-	-1.5676	0.4881	-	-
KA	-	-	-0.6942	0.8362	-	-
Nilai kritikal Ujian Statistik ADF						
1%	-3.6210					
5%	-2.9434					
10%	-2.6102					

JADUAL 3: Keputusan penganggaran perbelanjaan mengurus dan perbelanjaan pembangunan

Pemboleh ubah	Perbelanjaan mengurus	Perbelanjaan pembangunan	Perbelanjaan mengurus dan pembangunan
	Koefisien	Koefisien	Koefisien
C	1503.77 (1.5692)	355.8237 (0.3921)	-1348.13 (-0.5580)
PC(-1)	-0.5762** (-2.3562)	1.2092* (18.4087)	0.3111 (1.2015)
K	14.5362* (3.1224)	1.3296 (0.9783)	6.1638** (2.6850)
PA	1.2057 (1.4768)	0.4050 (0.2709)	-0.1318 (-0.1474)
PE	2.5924** (2.4030)	-1.9386 (-1.5222)	5.1768* (3.9457)
PS	0.6662 (0.4018)	-0.6044 (-1.3190)	-1.3699*** (-1.7224)
Nilai χ^2 (p-k)	11.0705	11.0705	11.0705
Statistik DW	1.8532	2.3915	2.0543
Statistik J	0.0641	0.1072	0.0869

Nota: nilai dalam () ialah nilai statistik t.

*, ** dan *** menunjukkan signifikan pada aras keertian 1%, 5% dan 10% masing-masing.

JADUAL 4: Keputusan penganggaran perbelanjaan kerajaan mengikut sektor

	Perbelanjaan mengurus	Perbelanjaan pembangunan	Perbelanjaan mengurus dan pembangunan
Pemboleh ubah	Koefisien	Koefisien	Koefisien
C	2671.10* (6.5688)	1326.42*** (2.0498)	-1270.74* (-4.3438)
PC(-1)	0.8962* (7.7562)	0.0506 (1.3455)	1.0108* (35.5940)
PERT	-26.5565* (-6.6466)	2.6993* (5.5030)	1.5214* (5.0490)
KDN	31.9310* (6.2260)	-18.0687* (-8.6854)	8.9135* (11.8488)
PEND	-1.9109 (-1.4693)	0.9362* (5.2421)	-0.2340** (-2.1810)
KES	16.4857* (7.1551)	-16.4911* (-14.7550)	8.5163* (15.9835)
PPLB	-13.2926* (-6.0971)	20.3358* (13.1943)	-3.6173* (-12.2527)
PP	9.2792* (14.8845)	0.6234 (0.6239)	1.8360* (5.5040)
TC	-4.0352*** (-1.8240)	13.3420* (22.4447)	-5.6017* (-13.5222)
PA	-0.1811 (-0.6719)	-0.8320*** (-1.9678)	0.4161* (3.4443)
H		-0.0455 (-0.0228)	
KA		1.4176 (0.9333)	
Nilai χ^2 (p-k)	16.9190	19.6751	16.9190
Statistik DW	1.9991	2.2773	2.4992
Statistik J	0.1551	0.1778	0.1757

Nota: nilai dalam () ialah nilai statistik t. Tanda *, ** dan *** menunjukkan signifikan pada aras keertian 1%, 5% dan 10% masing-masing.