

HUBUNGAN PERBELANJAAN KERAJAAN DAN PENGGUNAAN ISI RUMAH DI MALAYSIA

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE GOVERNMENT EXPENDITURE AND THE HOUSEHOLD CONSUMPTION IN MALAYSIA

NOR ASMAT ISMAIL, ABD. GHAFAR ISMAIL, MD. ZYADI MD. TAHIR

ABSTRAK

Artikel ini menguji hubungan antara perbelanjaan kerajaan dengan penggunaan isi rumah di Malaysia. Model bagi data Malaysia dari tahun 1971-2006 dianggarkan menggunakan kaedah penganggaran OLS. Keputusan kajian menunjukkan bahawa perbelanjaan kerajaan merupakan penggenap kepada penggunaan isi rumah di Malaysia. Sekaligus, kajian ini tidak bersetuju dengan dakwaan bahawa perbelanjaan kerajaan merupakan pengganti kepada penggunaan isi rumah di Malaysia. Pengurangan penggunaan isi rumah tidak boleh dikatakan sebagai penyebab kepada asakan keluar yang berlaku ke atas permintaan agregat. Daripada keputusan tersebut dapat dikatakan bahawa peningkatan kadar tabungan isi rumah di Malaysia disebabkan oleh peningkatan pendapatan dan kekayaan. Pemboleh ubah cukai didapati signifikan. Oleh itu, kajian ini menolak terdapat kesetaraan Ricardo di Malaysia. Oleh itu, dasar pengurusan permintaan, terutamanya dasar fiskal mengembang harus diteruskan untuk mempercepatkan pertumbuhan ekonomi.

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

ABSTRACT

This study investigates the relationship between government expenditure and household consumption in Malaysia. The OLS estimation technique is used to estimate the model using annual data for the period 1970 to 2006. The empirical findings show that there is a complementary relationship between government expenditure and household consumption in Malaysia. This rejects the assumption that the government expenditure is a substitute to household consumption in the case of Malaysia. The crowding-out factor in aggregate demand might be caused by the reduction in household consumption. It can therefore be suggested, that increases in Malaysian household saving is most likely due to increases in income and wealth of the nation. Tax expenditures are found to be significant and hence, rejecting The Ricardo equivalence hypothesis in Malaysia. Consequently, demand management policy, especially expansionary fiscal policy should be continued in order to accelerate economic growth.

Keywords: Government Expenditure, Traditional Keynes Theory, Household Income

PENGENALAN

Kerajaan memainkan peranan penting untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi negara. Salah satu cara yang dijalankan ialah dengan meningkatkan permintaan agregat. Permintaan agregat mempunyai empat komponen utama, iaitu penggunaan isi rumah, pelaburan swasta, perbelanjaan kerajaan ke atas barangan dan perkhidmatan dan eksport bersih. Perlaksanaan dasar kerajaan, contohnya dasar fiskal mengembang melalui peningkatan perbelanjaan kerajaan merupakan salah satu langkah yang boleh diambil oleh kerajaan untuk meningkatkan permintaan agregat. Namun, keupayaan kerajaan untuk meningkatkan perbelanjaannya bergantung kepada hasil yang diperolehi. Di Malaysia, perbelanjaan kerajaan didapati semakin meningkat dari tahun 1971-2006. Perbelanjaan kerajaan benar meningkat daripada RM 8 056.7 juta pada tahun 1971 kepada RM 62 307.15 juta pada tahun 2006. Hasil kerajaan didapati tidak mencukupi untuk menampung perbelanjaan kerajaan dari tahun 1971-90 dan 1997-2006. Pada jangkamasa tersebut kerajaan melaksanakan belanjawan defisit. Keadaan ini ditunjukkan dalam Rajah 1. Namun, pada

jangkamasa yang sama kadar tabungan isi rumah semakin meningkat di Malaysia. Kadar tabungan isi rumah meningkat daripada 22.9% pada tahun 1972 kepada 40.2% pada tahun 2006. Keadaan ini ditunjukkan dalam Rajah 2. Persoalannya, adakah peningkatan tabungan isi rumah di Malaysia disebabkan oleh kesan penggantian yang terhasil daripada perbelanjaan kerajaan? Dengan kata lain adakah perbelanjaan kerajaan merupakan pengganti kepada penggunaan isi rumah di Malaysia?

Menurut teori tradisional Keynesian, dasar fiskal mengembang seperti pengurangan cukai dan perbelanjaan defisit kerajaan boleh meningkatkan permintaan agregat melalui kesan pengganda. Pandangan tersebut diungkapkan berdasarkan kepada dasar fiskal mempengaruhi penggunaan hanya melalui pendapatan boleh guna. Kebelakangan ini terdapat pandangan lain seperti kesetaraan Ricardo yang mengatakan perbelanjaan defisit kerajaan tidak memberi kesan kepada permintaan agregat. Ini kerana isi rumah telah menjadi bijak dan dapat menjangkakan kenaikan kadar cukai pada masa hadapan. Justeru itu, mereka akan menabung sebagai persediaan untuk membayar kadar cukai yang lebih tinggi tersebut. Jika kesetaraan Ricardo berlaku, maka dasar pengurusan permintaan agregat yang dilaksanakan oleh kerajaan seperti pengurangan cukai atau perbelanjaan defisit perlu dikaji semula kerana tidak dapat meningkatkan permintaan agregat.

Kajian empirik di negara maju dan negara membangun telah dilakukan oleh ramai pengkaji dari dulu hingga kini untuk melihat hubungan perbelanjaan kerajaan dengan penggunaan isi rumah (contohnya, Kormendi 1983, Karras 1994, Khalid 1996, Ho 2001a, 2001b, Giorgioni & Holden 2003, dan Jönsson 2004). Sebahagian kajian menyokong terdapat hubungan penggenap antara perbelanjaan kerajaan dengan penggunaan isi rumah (Karras 1994) dan sebahagian lagi menyokong terdapat hubungan pengganti antara perbelanjaan kerajaan dengan penggunaan isi rumah (Ho 2001a, Ho 2001b, Giorgioni & Holden 2003 dan Jönsson 2004). Keputusan kajian yang bercampur ini disebabkan oleh perbezaan model yang digunakan untuk pengujian. Kajian awal yang menguji hubungan perbelanjaan kerajaan dengan penggunaan isi rumah menggunakan pendekatan tradisional. Pendekatan ini memasukkan beberapa pemboleh ubah yang relevan ke dalam model untuk dianggar (contohnya Kormendi 1983). Penganggaran dilakukan untuk menguji sama ada pemboleh ubah yang dimasukkan ke dalam model tersebut signifikan atau tidak. Kajian tersebut tidak mempunyai struktur secara teori (*theoretical structure*) yang jelas yang menghasilkan model empirikal bagi tujuan penganggaran. Kajian tersebut membuat penganggaran berdasarkan kepada persamaan bentuk terturun secara ad hoc. Ketiadaan struktur formal sebagai asas kepada kajian empirik membuatkan hasil daripada kajian tersebut diragui untuk implikasi dasar (Khalid 1996). Bagi mengatasi masalah tersebut muncul para pengkaji yang menggunakan rangkakerja pengoptimuman antaramasa untuk menerbitkan persamaan yang dikehendaki dan mengujinya secara empirik (contohnya, Karras 1994, Khalid 1996, Ho 2001a, Ho 2001b dan Jönsson 2004). Walau bagaimanapun pengkaji tersebut menggunakan hanya satu atau dua pemboleh ubah bebas dan mengandaikan isi rumah adalah homogen. Contohnya Karras (1994) menggunakan hanya perbelanjaan kerajaan sebagai pemboleh ubah bebas. Ho (2001a,b) dan Jönsson (2004) pula menggunakan perbelanjaan kerajaan dan pendapatan bolehguna sebagai pemboleh ubah bebas. Ringkasnya, kajian-kajian tersebut tidak mengambilkira kesan kekayaan, cukai dan hutang kerajaan ke atas penggunaan isi rumah. Menurut teori penggunaan kitaran hayat, kekayaan mempengaruhi penggunaan isi rumah kerana ia membolehkan isi rumah yang kaya menyeimbangkan penggunaan disepanjang hayatnya. Cukai dan hutang kerajaan pula akan memasuki kekangan belanjawan isi rumah apabila isi rumah mengambilkira kekangan belanjawan kerajaan dalam membuat keputusan penggunaan mereka. Oleh itu kajian ini akan memasukkan cukai, hutang kerajaan dan kekayaan kewangan yang dimiliki oleh isi rumah sebagai pemboleh ubah bebas ke dalam model.

Kajian ini menggunakan data yang diambil daripada Statistik Kewangan Antarabangsa I.M.F (*I.M.F. International Financial Statistics*) dan Statistik Kewangan Kerajaan (*Government Financial Statistics*) terbitan pelbagai tahun. Data tahunan digunakan bermula pada tahun 1971 hingga tahun 2006. Pemboleh ubah penggunaan isi rumah (PC) adalah terdiri daripada perbelanjaan isi rumah ke atas barangan dan perkhidmatan (baris ke 96f) dalam *International Financial Statistics*. Pemboleh ubah perbelanjaan kerajaan (GC) adalah perbelanjaan yang dilakukan oleh kerajaan ke atas barangan dan perkhidmatan dan perbelanjaan kerajaan ke atas perkhidmatan penggunaan kolektif (*collective-consumption services*) (baris 91f) dalam *International Financial Statistics*. Pemboleh ubah pendapatan isi rumah (Y) adalah diprosikan kepada Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK). KDNK merupakan jumlah perbelanjaan penggunaan oleh isi rumah dan kerajaan, pembentukan modal tetap kasar, perubahan inventori dan eksport barangan dan perkhidmatan tolak import barangan dan perkhidmatan (baris 99b) dalam *International Financial Statistics*. Pemboleh ubah hutang kerajaan (B) adalah jumlah hutang dari dalam negara dan luar negara (baris 88a dan 99a) dalam *International Financial Statistics*. Pemboleh ubah cukai (Tax) adalah cukai lump-sum yang

diambil dari Statistik Kewangan Kerajaan. Data bagi pemboleh ubah kekayaan kewangan isi rumah (W_p) tidak dapat diperolehi. Berdasarkan kepada Dalamagas (1992), pemboleh ubah tersebut boleh diproksikan kepada *demand deposit* (baris 24) dicampur dengan *time and savings deposit* (baris 25) dan dicampur dengan *currency* (baris 34) dalam *International Financial Statistics*. Jadi kajian ini juga memproksikan kekayaan kewangan isi rumah dengan mencampurkan ketiga-tiga pemboleh ubah tersebut. Menurut Branson (1989), kekayaan kewangan terdiri daripada wang, iaitu *currency* dicampur dengan *demand deposits* dan *bonds*. Oleh kerana *bonds* telah dimasukkan ke dalam pemboleh ubah hutang kerajaan, maka *bonds* tidak dimasukkan ke dalam proksi ini.

MODEL

Kajian ini menumpukan kepada ekonomi tertutup dan membentuk model dengan andaian terdapat dua jenis isi rumah, iaitu isi rumah yang menghadapi kekangan kecairan dan isi rumah yang tidak menghadapi kekangan kecairan. Selain daripada andaian terdapat dua jenis isi rumah, terdapat tiga andaian lain dalam model ini, *pertama*, isi rumah yang tidak menghadapi kekangan kecairan mempunyai jangka hayat yang tidak terbatas (hidup selama-lamanya). Oleh itu, isi rumah yang tidak menghadapi kekangan kecairan mengambilkira penggunaan mereka pada masa hadapan semasa membuat keputusan penggunaan masa kini. *Kedua*, isi rumah menawarkan satu unit buruh pada setiap masa disepanjang hayatnya. *Ketiga*, isi rumah membuat jangkaan rasional dan dapat mengetahui dasar kerajaan pada masa hadapan.

Perbincangan mengenai pembentukan model dimulakan dengan mengandaikan perbelanjaan kerajaan boleh memberi utiliti kepada isi rumah. Menurut Frenkel dan Razin (1987) terdapat dua cara bagaimana perbelanjaan kerajaan memberi kesan kepada penggunaan isi rumah. Pertama, barangan awam yang disediakan oleh kerajaan mempengaruhi fungsi utiliti isi rumah secara langsung. Tambahan pula cukai yang dikenakan oleh kerajaan mempengaruhi kekangan belanjawan isi rumah secara langsung. Kedua, cara kerajaan membiayai perbelanjaannya mungkin mengalihkan sumber dari pihak swasta kepada kerajaan dan ia juga boleh mengubah corak penggunaan isi rumah.

Oleh itu, isi rumah menentukan penggunaan mereka dengan mengambilkira utiliti yang diperolehi daripada penggunaan barangan dan perkhidmatan yang di beli 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 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;

$$C_t^* = PC_t + \theta GC_t \quad (2)$$

dengan PC adalah penggunaan isi rumah ke atas barangan atau perkhidmatan yang dibeli sendiri oleh isi rumah 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.

Penggunaan isi rumah adalah berfungsi kepada pendapatan, cukai dan kekayaan kewangan. Oleh itu, kekangan belanjawan isi rumah diberi oleh Persamaan (3).

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

dengan W_p adalah kekayaan kewangan yang dimiliki oleh isi rumah, Y adalah pendapatan yang diterima hasil daripada penawaran buruh dan diandaikan pendapatan tersebut adalah stokastik, Tax 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 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 yang diterima 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).

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

Daripada persamaan (8) akan diperolehi Persamaan (9).

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

Dari Persamaan (9), hubungan utiliti sut boleh ditulis seperti berikut,

$$\frac{U'(C_t^*)}{U'(C_{t-1}^*)} = \frac{1 + \rho}{1 + r} \quad (10)$$

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,

$$C_{t+1}^* = \left(\frac{1 + r}{1 + \rho} \right) C_t^* \quad (11)$$

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;

$$C_{t+1}^* = \beta C_t^* \quad (12)$$

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 (12) boleh ditulis semula seperti berikut:

$$PC_{t+1} + \theta GC_{t+1} = PC_t + \theta GC_t \quad (13)$$

$$\Delta PC_t = -\theta \Delta GC_t \quad (14)$$

Oleh kerana penggunaan isi rumah juga dipengaruhi oleh kekangan belanjawan kerajaan, maka persamaan penggunaan isi rumah akan diperolehi dengan menggabungkan kekangan belanjawan isi rumah, iaitu Persamaan (3) dengan kekangan belanjawan kerajaan. Diandaikan kerajaan membiayai perbelanjaannya dengan mengenakan cukai ke atas isi rumah. Jika hasil cukai tidak cukup untuk membiayai perbelanjaan kerajaan, diandaikan kerajaan melaksanakan belanjawan defisit dengan berhutang, iaitu dengan cara mengeluarkan bon untuk dijual kepada isi rumah. Jadi, kekangan belanjawan kerajaan adalah berfungsi kepada cukai dan hutang kerajaan dan boleh ditulis seperti berikut,

$$\sum_{i=0}^{\infty} \frac{GC_{t+i}}{(1+r)^i} = \sum_{i=0}^{\infty} \left(\frac{Tax_{t+i}}{(1+r)^i} \right) + B_t \quad (15)$$

dengan B_t adalah bon yang dikeluarkan oleh kerajaan, Tax adalah cukai lump-sum bersih, GC adalah perbelanjaan kerajaan dan r adalah kadar bunga. Kadar bunga diandaikan tidak berubah. Persamaan (15) menunjukkan bahawa nilai kini perbelanjaan kerajaan adalah sama dengan hasil cukai kerajaan yang didiskaunkan kepada masa kini dicampur dengan hutang kerajaan.

Bagi isi rumah yang tidak menghadapi kekangan kecairan, mereka akan mengubah penggunaan mereka berdasarkan kepada dasar cukai kerajaan. Ini kerana isi rumah diandaikan dapat menjangkakan dasar cukai kerajaan pada masa hadapan. Jika kerajaan melaksanakan belanjawan defisit dengan berhutang, maka isi rumah menjangkakan kerajaan akan meningkatkan cukai pada masa hadapan. Jadi, mereka akan mengurangkan penggunaan dan meningkatkan tabungan supaya dapat membayar cukai yang lebih tinggi pada masa hadapan. Sebaliknya, jika isi rumah menghadapi kekangan kecairan, mereka hanya mengguna berdasarkan kepada pendapatan boleh guna. Dengan mengandaikan penggunaan isi rumah yang menghadapi kekangan kecairan adalah PC_1 , dan pendapatan isi rumah yang menghadapi kekangan kecairan adalah Y_1 , maka kekangan belanjawan mereka adalah seperti dalam persamaan berikut,

$$PC_{1t} = Y_{1t} - Tax_t \tag{16}$$

dengan PC_1 adalah penggunaan isi rumah yang menghadapi kekangan kecairan, Y_1 adalah pendapatan isi rumah yang menghadapi kekangan kecairan dan Tax adalah cukai.

Seterusnya diandaikan penggunaan isi rumah yang tidak menghadapi kekangan kecairan adalah PC_2 dan pendapatan isi rumah yang tidak menghadapi kekangan kecairan adalah Y_2 . Persamaan penggunaan isi rumah yang tidak menghadapi kekangan kecairan boleh diterbitkan dengan menggabungkan kekangan belanjawan isi rumah, iaitu Persamaan (3) dengan kekangan belanjawan kerajaan, iaitu Persamaan (15). Penggabungan tersebut lakukan dengan menjadikan kedua-dua persamaan tersebut ke dalam bentuk seperti berikut,

$$PC_{2t} = \sum_{i=1}^{\infty} (1+r)^{-i} E_t (Y_{2t+i}) - \sum_{i=1}^{\infty} (1+r)^{-i} E_t (Tax_{t+i}) + Wp_t \tag{17}$$

dengan PC_2 adalah penggunaan isi rumah yang tidak menghadapi kekangan kecairan, Y_2 adalah pendapatan isi rumah yang tidak menghadapi kekangan kecairan, Tax adalah cukai lump-sum bersih dan Wp adalah kekayaan kewangan yang dimiliki oleh isi rumah. Dengan mengandaikan $PC_{1t} + PC_{2t} = PC_t$ dan $Y_{1t} + Y_{2t} = Y_t$, maka Persamaan (17) boleh ditulis semula seperti berikut,

$$PC_t = \beta_0 + \beta_1 Y_t + \beta_2 GC_t + \beta_3 B_t + \beta_4 Wp_t + \beta_5 Tax_t \tag{18}$$

dengan PC adalah penggunaan isi rumah, Y adalah pendapatan upah isi rumah, GC adalah perbelanjaan kerajaan, Wp adalah kekayaan kewangan yang dimiliki oleh isi rumah, B adalah hutang kerajaan dan Tax adalah cukai lump-sum bersih.

Nilai β_2 akan menentukan sama ada perbelanjaan kerajaan merupakan pengganti atau penggenap kepada penggunaan isi rumah. Jika β_2 negatif, maka perbelanjaan kerajaan merupakan pengganti kepada penggunaan isi rumah. Jika β_2 positif, maka perbelanjaan kerajaan merupakan penggenap kepada penggunaan isi rumah. Menurut hipotesis kesetaraan Ricardo, perubahan cukai tidak memberi kesan ke atas penggunaan isi rumah apabila perbelanjaan kerajaan diandaikan konstan. Menurut pandangan tersebut, peningkatan cukai akan mengurangkan jumlah hutang kerajaan dan penggunaan isi rumah tidak berubah. Jadi, jika kesetaraan Ricardo wujud, atau jika tidak terdapat isi rumah yang menghadapi kekangan kecairan, maka $\beta_5 = 0$. Pemboleh ubah cukai akan mempengaruhi penggunaan isi rumah jika terdapat isi rumah yang menghadapi kekangan kecairan, iaitu apabila $\beta_5 < 0$.

KEPUTUSAN PENGANGGARAN

Langkah pertama analisis dilakukan dengan menguji kewujudan unit punca dalam siri data yang digunakan. Jika ia mempunyai unit punca, bermaksud min, varian dan kovariannya tidak malar menerusi masa. Penganggaran OLS menggunakan data yang mempunyai unit punca tidak memberikan keputusan yang tepat. Kajian ini menggunakan ujian unit punca ADF. Keputusan ujian unit punca ditunjukkan dalam Jadual 1. Ujian unit punca menunjukkan semua pemboleh ubah mempunyai unit punca pada aras. Oleh kerana semua pemboleh ubah mempunyai unit punca, maka menurut Engle dan Granger, 1987 pengujian kointegrasi merupakan syarat perlu bagi memastikan keputusan penganggaran adalah sah. Keputusan pengujian kointegrasi ditunjukkan dalam Jadual 2. Keputusan dalam Jadual 2 menunjukkan bahawa semua pemboleh ubah adalah berkointegrasi. Ini menunjukkan bahawa semua pemboleh ubah adalah dalam bentuk I(1).

Bagi mengatasi masalah heteroskedastisiti, kajian ini menggunakan *White Heteroskedasticity-consistent Standard Errors & Covariance*. Keputusan penganggaran ditunjukkan dalam Jadual 3.

Keputusan penganggaran menunjukkan pemboleh ubah pendapatan signifikan pada aras keertian 1% dan mempunyai tanda positif. Ini menunjukkan bahawa peningkatan pendapatan akan meningkatkan penggunaan isi rumah di Malaysia. Pemboleh ubah perbelanjaan kerajaan signifikan pada aras keertian 1% dan mempunyai tanda positif. Ini menunjukkan peningkatan perbelanjaan kerajaan akan meningkatkan penggunaan isi rumah di Malaysia. Justeru, perbelanjaan kerajaan merupakan penggenap kepada

penggunaan isi rumah di Malaysia. Oleh itu, peningkatan tabungan isi rumah di Malaysia bukan disebabkan oleh pengurangan penggunaan isi rumah tetapi disebabkan oleh peningkatan pendapatan isi rumah. Pemboleh ubah hutang kerajaan didapati mempunyai tanda negatif tetapi tidak signifikan pada aras keertian 5%. Ini menunjukkan bahawa penggunaan isi rumah dan tabungan isi rumah di Malaysia tidak dipengaruhi oleh hutang kerajaan. Pemboleh ubah kekayaan yang dimiliki oleh isi rumah didapati mempunyai tanda negatif dan signifikan pada aras keertian 1%. Ini menunjukkan bahawa peningkatan kekayaan akan mengurangkan penggunaan isi rumah dan meningkatkan tabungan isi rumah. Pemboleh ubah kadar cukai didapati mempunyai tanda positif dan signifikan pada aras keertian 1%. Ini menunjukkan bahawa pengurangan kadar cukai akan dapat meningkatkan tabungan isi rumah di Malaysia. Keputusan kajian ini menunjukkan bahawa peningkatan tabungan isi rumah di Malaysia adalah disebabkan oleh peningkatan pendapatan, peningkatan kekayaan isi rumah dan pengurangan kadar cukai.

KESIMPULAN

Penemuan kajian ini memberikan dua kesimpulan yang penting. Pertama, perbelanjaan kerajaan merupakan penggenap kepada penggunaan isi rumah di Malaysia. Oleh itu, peningkatan perbelanjaan kerajaan akan dapat meningkatkan permintaan agregat serta meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Kedua, peningkatan tabungan isi rumah di Malaysia adalah disebabkan oleh pengurangan kadar cukai, peningkatan pendapatan dan peningkatan kekayaan isi rumah. Penemuan kajian ini memberikan dua implikasi dasar. Pertama, kerajaan patut meningkatkan perbelanjaannya untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi kerana boleh memberi kesan pengganda. Kedua, tabungan isi rumah boleh ditingkatkan melalui pengurangan kadar cukai. Namun, pengurangan kadar cukai akan mengurangkan hasil kerajaan dan seterusnya tabungan kerajaan. Kajian ini mencadangkan supaya kajian akan datang menguji adakah peningkatan perbelanjaan kerajaan merupakan faktor penyebab kepada pertumbuhan ekonomi di Malaysia?.

RUJUKAN

- 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.
- 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.
- Bohn, H. 1992. Endogenous government spending and Ricardian Equivalence. *The Economic Journal* 102 : 588-597.
- Branson, H. B. 1987. *Macroeconomic Theory and Policy*. Edisi ke 3. New York: Harper & Row Publishers.
- Dalamagas, B. A. 1992. Testing Ricardian Equivalence: a reconsideration. *Applied Economics* 24(1): 59-69.
- Darius, R. 2001. Debt neutrality: theory and evidence from developing countries. *Applied economics* 33 : 49-58.
- Frenkel, J., & Razin, A. 1987. *Fiscal policies and the world economy: An International Approach*. London: The MIT Press.
- Giorgioni, G., & Holden, K. 2003. Does the Ricardian Equivalence Proposition Hold in Less Developed Countries? *International Review of Applied Economics* 17(2): 209-221.
- 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.
- 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.

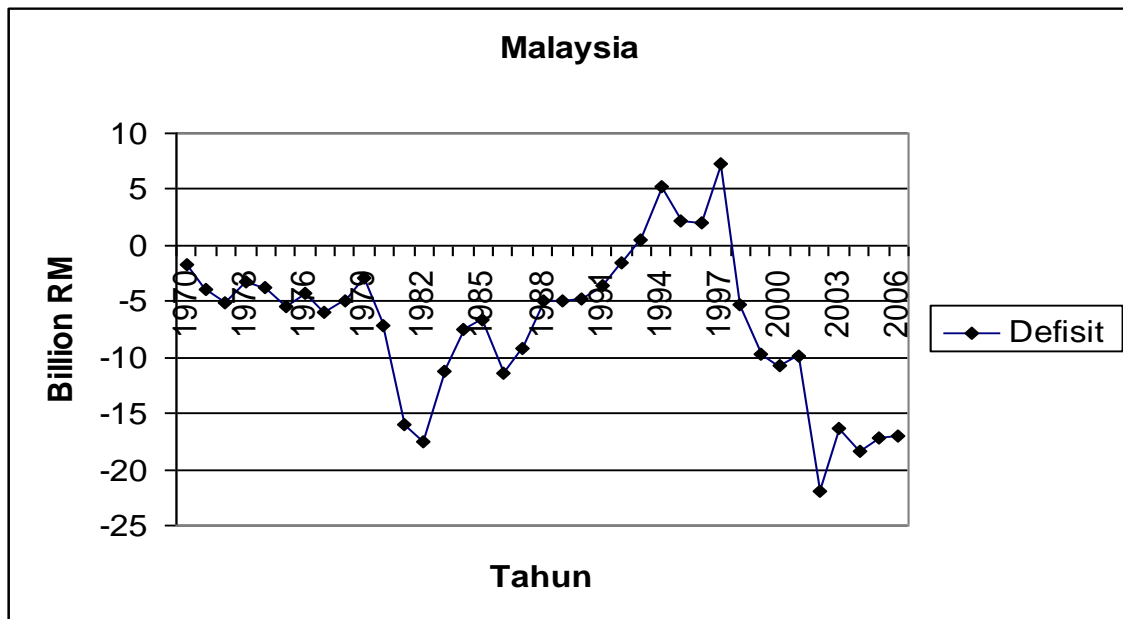
Linnemann, L., & Schabert, A. 2004. Can fiscal spending stimulate private consumption? *Economics Letters* 82: 173-179.

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> [5 Jun 2007].

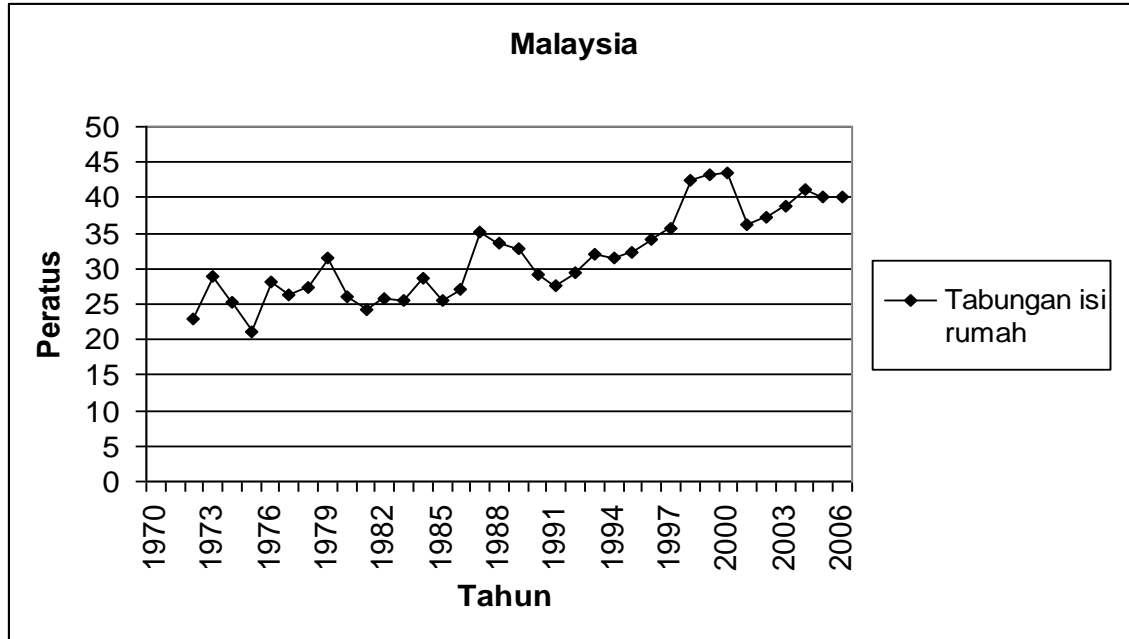
McCulloch, J. H. 1977. The Austrian Theory of the Marginal Use and of Ordinal Marginal Utility. *Zeitschrift fuer Nationaloekonomie* 37: 249-280.

Wooldridge, J. M. 2002. *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. Edisi ke-2. USA: South-Western.

RAJAH 1 : Belanjawan Defisit di Malaysia dalam nilai benar



RAJAH 2 : Kadar Tabungan Isi rumah di Malaysia (peratusan daripada KDNK)



JADUAL 1 : Keputusan ujian unit punca ADF

Pemboleh ubah	PC	GC	B	Y	Tax	Wp
Statistik t-ADF	5.7772	6.2078	1.6272	6.6920	2.4596	4.9496
Nilai p	1.0000	1.0000	0.9992	1.0000	1.0000	1.0000
Nilai kritikal pada aras keertian :						
1%	-3.65					
5%	-2.95					
10%	-2.61					

JADUAL 2 : Keputusan ujian kointegrasi Johansen

Hypothesized No. Of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.8415	160.5704	95.7536	0.0000
At most 1 *	0.6634	97.9240	69.8188	0.0001
At most 2 *	0.5327	60.8965	47.8561	0.0019
At most 3 *	0.4409	35.0250	29.7970	0.0114
At most 4	0.3574	15.2552	15.4947	0.0543
At most 5	0.0062	0.2141	3.8414	0.6436
Ujian Trace menunjukkan 4 persamaan kointegrasi pada aras keertian 5%				
<ul style="list-style-type: none"> *menunjukkan hipotesis ditolak pada aras keertian 5% **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-value 				
Hypothesized No. Of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.8415	62.6463	40.0775	0.0000

At most 1 *	0.6634	37.0274	33.8768	0.0203
At most 2	0.5327	25.8715	27.5843	0.0815
At most 3	0.4409	19.7697	21.1316	0.0766
At most 4*	0.3574	15.0411	14.2646	0.0376
At most 5	0.0062	0.2141	3.8414	0.6436

JADUAL 3 : Keputusan Penganggaran OLS bagi Persamaan (18)

Pemboleh ubah	
Konstan	0.0897 (1.3153)
Y	0.6104* (0.0910)
GC	0.2424* (0.0634)
B	-0.0158 (0.0523)
Wp	-0.0403* (0.0129)
Tax	0.1470* (0.0423)
R²	0.8670
Statistik DW	1.9828
Statistik F	37.8120
Prob Statistik F	0.0000

Nota: * menunjukkan signifikan pada aras keertian 1%. Nilai dalam kurungan adalah nilai sisihan piawai.