

DEFISIT FISKAL DAN KESANNYA TERHADAP INFLASI DI MALAYSIA FISCAL DEFICIT AND ITS IMPACT ON MALAYSIAN INFLATION

MARLINA WIDIYANTI, MANSOR JUSOH, MD ZYADI MD TAHIR, ABDUL GHAFAR ISMAIL

ABSTRAK

Malaysia salah satu contoh negara Asean yang berjaya merangsang semula kegiatan ekonomi yang mengalami krisis kewangan pada 1997. Kejayaan ini membuktikan bahawa dasar fiskal melalui defisit belanjawan mempunyai daya ketahanan dasar fiskal yang cukup kuat untuk mencapai kestabilan ekonomi. Defisit belanjawan yang berterusan boleh memberi impak ke atas beberapa pemboleh ubah makroekonomi, seperti kadar bunga dan inflasi yang boleh menjejaskan kestabilan ekonomi pada masa akan datang. Analisis empirik menggunakan model ARDL, (*Autoregressive Distributed Lag*) dan kaedah kointegrasi *Bounds Test* menyokong pandangan Keynes bahawa dasar fiskal lebih memberi kesan terhadap output untuk jangka panjang di Malaysia sepanjang tempoh masa 1970 – 2006. Hubungan jangka panjang antara dasar fiskal dengan inflasi dimana pemboleh ubah dasar fiskal iaitu defisit, hutang dalam negara dan hutang luar negara dalam KDNK. Keanjalan jangka panjang dan jangka pendek dianggap bagi melihat kesan perubahan suatu pemboleh ubah ke atas pemboleh ubah yang lain. Akhir sekali, beberapa implikasi dasar dibentuk berdasarkan hasil kajian yang diperolehi.

Kata kunci: defisit fiskal, hutang dalam negara, hutang luar negara, KDNK, kointegrasi *Bounds Test*.

ABSTRACT

Malaysian is an example of an ASEAN country that has successfully stimulated its economics activities after been hit by the 1997 currency crisis. This shows that fiscal policy through the deficit budget is reliable to achieve sustainable economic growth. Continuous budget deficit can lead to an impact on macroeconomic variables such as interest rate and inflation, which may jeopardize future economic stability. Empirical analysis using ARDL (*Autoregressive Distributed Lag*) cointegration *Bounds Test* supports Keynes' view that fiscal policy may have more influential effect on Malaysian long-run output based on the sample period from 1970 to 2006. The long-run relationship between fiscal policy and inflation is measured, where fiscal policy is gauged in terms of deficit, national internal debt, national external debt and GDP. The long run and short run elasticities can be used to examine the impact of changes from one variable to other variables. Finally, based on empirical findings obtained, a number of policy implications can be formulated.

Keywords: Fiscal Deficit; National Internal Debt; National External Debt; GDP; Cointegration Bounds Test

PENGENALAN

Krisis kewangan yang melanda negara di Asia khususnya negara membangun berjaya dipulihkan setelah perbelanjaan kerajaan ditingkatnya, ini dilakukan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Oleh sebab hasil kerajaan berkurangan semasa ekonomi meleset. Peningkatan perbelanjaan tadi digambarkan melalui peningkatan defisit belanjawan. Pada umumnya negara membangun termasuklah negara maju, mempunyai masalah dalam membiayai defisit belanjawan. Defisit belanjawan ini dilihat daripada selisih keseluruhan hasil negara dikurangi besarnya perbelanjaan kerajaan, sehingga ada sesebuah negara mengamalkannya tidak terkecuali negara-negara Asean seperti Indonesia, Malaysia, Filipina, Thailand, dan Singapura. Ini kerana Dasar Belanjawan Defisit (DBD) dikatakan mampu meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Di negara Asean sekitar tahun 1980an dan di awal tahun 1990an umpamanya didapati negara seperti Malaysia dan Thailand ekonominya telah berjaya bertumbuh cergas selepas kemelesetan ekonomi hasil peningkatan

perbelanjaan kerajaan, khususnya dalam bentuk belanjawan defisit (Hill 1996). Kejayaan ini membuktikan bahawa dasar fiskal melalui pembiayaan defisit mempunyai daya tahan untuk mencapai pertumbuhan dan kestabilan ekonomi.

Dalam keadaan sebegini, negara mungkin terdorong untuk mencetak wang. Ini kerana seperti yang pernah disebut Keynes (1923), menerokai bagaimana hubungan tersebut dapat dijelaskan dan bagaimana dasar fiskal mengembang dapat dijalankan khususnya apakah kaedah pembiayaannya boleh melemahkan hubungan langsung antara perbelanjaan kerajaan dan permintaan agregat. Peningkatan permintaan agregat akan mengakibatkan kenaikan harga umum, sehinggalah berlaku inflasi. Selain itu, perubahan pada hutang kerajaan tersebut tentulah akibat perubahan jumlah wang beredar. Hal ini menunjukkan bahawa kerajaan telah memiliki sumber kewangan untuk membiayai defisit belanjawan, kerana pembiayaan dengan mencetak wang akan memiliki risiko yang besar bagi ekonomi suatu negara. Dengan itu dapat difahami bahawa dasar fiskal memiliki kaitan erat secara langsung dengan pertumbuhan ekonomi dan perubahan tingkat harga (inflasi).

Selari dengan itu kadar inflasi yang tinggi akan menyebabkan menurunnya pertumbuhan ekonomi dan dapat mempengaruhi makroekonomi dan ketidakstabilan kewangan (Fischer 1983; Sarel 1996; Khan and Senhadji 2001). Keynesian mengatakan defisit yang berterusan juga akan meningkatkan kadar bunga dan inflasi secara serentak yang mana boleh memberikan kesan negatif terhadap kestabilan ekonomi negara dalam jangka panjang. Pada asasnya Keynes berpendapat bahawa dasar fiskal lebih besar pengaruhnya terhadap output daripada dasar moneteri. Sedangkan faham monetarist juga mengakui bahawa dasar fiskal dapat mempengaruhi pendapatan negara, hanya dasar moneteri lebih besar dan dapat dijangkakan serta lebih cepat kesannya. Meskipun wujud perdebatan mengenai hubungkait defisit fiskal dan inflasi, namun mengintegrasikan keduanya dalam model moneteri sangat minimum di tahap teori dan secara empirik.

Beberapa kajian seperti (Parkin & Bade 1992; Dornbusch & Fischer 1994) mengatakan fenomena ini membuktikan bahawa peningkatan defisit fiskal kerajaan sebagai alat fiskal mengembang dengan cara peningkatan perbelanjaan akan meningkatkan permintaan agregat. Dengan demikian dapat dikatakan bahawa peningkatan defisit fiskal boleh berakibat daripada pertumbuhan perbelanjaan awam pada siri masa berikutnya (Rose & Hakes 1995; Fisher 1997; Swaroop & Rajkumar 2000; Ahmad & Greene 2000). Permintaan agregat yang berlebihan akan menimbulkan berlakunya inflasi. Dalam kes yang demikian, kerajaan harus melakukan dasar fiskal menguncup yang berupa pengurangan perbelanjaan kerajaan atau peningkatan kadar cukai. Keadaan penawaran yang berlebihan akan menimbulkan pengangguran, dan dalam hal yang sedemikian kerajaan harus melakukan dasar fiskal mengembang yang berupa peningkatan perbelanjaan kerajaan atau pengurangan kadar cukai. Dengan yang demikian jelaslah betapa pentingnya suatu tindakan dasar fiskal yang berupa pengurusan perbelanjaan awam dalam mengendalikan ekonomi negara (Ragayah 1995; Taggart et al. 1999).

Contoh bagi negara Asean seperti Malaysia pertumbuhan ekonomi telah tumbuh purata 6.80% pada 1970-1989 dan terjadi sedikit penurunan dengan adanya kemelesetan ekonomi kepada 6.42% pada 1990-2006. Begitu juga Filipina daripada 3.90% kepada 3.63%, Indonesia daripada 7.10% kepada 4.85%, Thailand daripada 7.40% kepada 5.17% dan Singapura daripada 8.38% kepada 6.69%. Seterusnya inflasi yang terjadi di Malaysia berada dalam purata 5% pada tahun 1970-1989 dan terjadi sedikit penurunan kepada 3% pada 1990-2006. Begitu juga Indonesia terjadi penurunana dari 13% menjadi 12%, Filipina daripada 15% menjadi 8%, Thailand daripada 7% kepada 4% dan Singapura daripada 4% kepada 2%. Hal ini menunjukkan bahawa beberapa negara Asean penggunaan dasar fiskal melalui defisit belanjawan telah berjaya merangsang semula kegiatan ekonomi yang mengalami krisis kewangan 1997. Kejayaan ini membuktikan bahawa dasar fiskal melalui pembiayaan defisit belanjawan mempunyai daya ketahanan untuk mencapai kestabilan dan seterusnya pertumbuhan ekonomi.

RINGKASAN KAJIAN LEPAS

Hasil-hasil kajian yang lepas menyimpulkan hubungan yang berbeza antara kesan defisit fiskal terhadap inflasi. Kajian lepas mengenai hubungkait defisit fiskal dan Inflasi (King & Plosser's 1985; Blanchard & Fischer's 1989; Montiel 1989; Dornbusch et al. 1990; De Haan dan Zelhorst 1990; Romer 1993; Lane 1997; Campillo & Miron 1997; Click 1998; Loungani & Swagel 2001; Fischer et al. 2002) telah dijalankan ke atas pemboleh ubah fiskal, kadar inflasi, perubahan asas wang, kejutan kadar pertukaran, percetakan wang (*seigniorage*). King dan Plosser (1985) megkaji faktor yang menentukan *seigniorage* di US dan 12 negara lainnya menggunakan *regresi OLS persamaan linear* dan VARs, menunjukkan bahawa secara

umum tidak ada kausaliti antara defisit fiskal dengan wang azas dan inflasi. Begitu juga hasil kajian Montiel (1989) dan Dornbusch et al (1990) menemukan bahwa defisit fiskal cenderung mengakomodasi untuk menghubungkan kombinasi dari tingkat perubahan dan kelemahan inflasi, daripada menjadi penyebab inflasi. Dengan memakai ukuran korelasi nonparametrik pada 17 negara berkembang dan membaginya kedalam grup inflasi rendah dan tinggi.

Kajian lain yang dilakukan Click (1998) menggunakan estimasi OLS untuk menentukan faktor yang menyebabkan *seigniorage* pada 78 negara sedang membangun dan ditemukan bahwa pemboleh ubah fiskal tidak mempunyai kesan yang signifikan. Demikian juga hasil kajian, Ashra, Chattopadhyay, dan Chaudhuri (2004) menemukan tidak ada hubungan yang sistematis antara wang dan defisit fiskal di India. Ketidakpastian pada saat defisit tersebut terjadi juga diyakini dapat mempengaruhi halaju inflasi. Sebagai contoh, Dornbush, Sturzenegger, Wolf, Fischer, dan Barro (1990) serta Drazen dan Helpman (1990) menemukan bahwa ketidakpastian saat defisit tersebut terjadi dapat menimbulkan halaju inflasi yang turun naik.

Sementara hasil kajian Fischer et al (2002), menggunakan *efek tetap* dalam penilaian terhadap 94 perekonomian yang sedang dan sudah berkembang, menyimpulkan bahwa defisit fiskal adalah penyebab utama dari inflasi tinggi (melebihi 100% setahun) dan memperkirakan bahwa satu peratus peningkatan nilai (keadaan memburuk) dalam nisbah keseimbangan fiskal terhadap KDNK akan menyebabkan 4.25 peratus penurunan (kenaikan) dalam inflasi, yang lainnya konstan. Meskipun begitu, mereka juga menemukan bahawa perubahan dalam keseimbangan belanjawan tidak berpengaruh pada negara inflasi rendah atau selama masa inflasi rendah pada negara yang memang inflasinya tinggi. Selari dengan hasil kajian Luis A.V. Catao & Marco E. Terrones (2005) pada 107 negara dalam selang tahun 1960-2001 menunjukkan bahawa terdapat hubungan kuat yang positif antara defisit dan inflasi pada grup negara inflasi tinggi dan negara membangun, tapi tidak pada grup perekonomian maju dengan inflasi rendah. Begitu juga dengan Kia Amir (2006) dalam kajiannya di Iran pada tempoh masa 1970-2002 dengan menggunakan kaedah *vector autoregression* (VAR) menemukan bahawa, dalam jangka panjang, laju perubahan inflasi yang lebih tinggi menimbulkan kenaikan harga yang lebih tinggi pula, dan ternyata dasar fiskal sangat cekap untuk meredam inflasi.

Henning Bohn (2005), untuk menentukan dasar ketahanan dasar fiskal di United States, menggunakan sampel tahun 1792-2003, dengan menggunakan indikator debt/GDP dan defisit/GDP dengan andaian *no Ponzi*. Hasil kajian didapati bahawa indikator debt /GDP merupakan indikator yang paling baik untuk menentukan ketahanan fiskal sesebuah negara. Selari dengan kajian Evan Tanner & Issouf Smake (2006), di Brazil, Mexico dan Turkey, dengan menggunakan indikator hutang benar dan defisit primeri benar dengan menggunakan kaedah *vector autoregression* (VAR). Hasil kajian didapati bahawa nisbah debt /GDP menentukan ketahanan fiskal sesebuah negara, kajian tersebut juga menunjukkan bahawa nisbah debt /GDP meningkat 50 peratus negara Brazil; 25 peratus negara Mexico dan 10 peratus negara Turkey.

Hasil kajian lain tentang kesan dasar fiskal terhadap kestabilan ekonomi, telah dilakukan oleh Mansoer dan Sulisty (1998). Daripada kajian berkenaan boleh diketahui bahawa dasar fiskal telah berjaya meningkatkan pertumbuhan ekonomi, namun tidak berjaya mengendalikan laju peningkatan harga barang pengguna (inflasi). Begitu juga kajian Turnovsky (2000), mengkaji tentang hubungkait antara dasar fiskal dan output di USA, hasilnya ternyata dasar fiskal tidak mempunyai impak terhadap keseimbangan pertumbuhan ekonomi jangka panjang. Kadar pertumbuhan yang lambat memberikan kenyataan bahawa dasar fiskal hanya berkesan pada jangka pendek pada masa transisi. Kenaikan pemboleh ubah pemboleh ubah fiskal dalam jumlah besar tidak terlalu berpengaruh besar terhadap output. Manakala Chang (2002) menemukan hasil yang berbeza dalam kajiannya di Korea Selatan, Taiwan dan Thailand dimana tidak menemukan suatu hasil bahawa dasar fiskal mampu mendorong pertumbuhan ekonomi.

Di Malaysia, kajian Ansari (2002) cuba melihat pengaruh pembangunan kewangan, wang dan perbelanjaan awam terhadap pendapatan negara. Kajian ini menggunakan kaedah ekonometrik siri masa yang meliputi ujian kointegrasi Johansen, model vektor pembetulan ralat (VECM), ujian penguraian varian dan fungsi tindak balas. Hasil kajian mendapati pembangunan kewangan signifikan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi negara.

METODOLOGI

Bahagian ini membincangkan data dan kerangka model untuk menganalisis hubungan yang wujud antara defisit fiskal dengan inflasi dan pada akhirnya nanti akan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi negara.

Pembolehubah yang dipilih terdiri daripada pembolehubah defisit fiskal dalam KDNK, hutang dalam negara dalam KDNK, hutang luar negara dalam KDNK dan inflasi dengan mengambil kira CPI. Pemilihan pembolehubah tersebut adalah selaras dengan kajian empirikal yang lepas yang dilakukan oleh Kia Amir (2006). Fokus utama dari Sargent dan Wallace (1981) adalah hubungan antara defisit fiskal dan inflasi adalah dinamis. Data diambil daripada WDI, IFS dan IMF dengan tempoh masa 1970 sehingga 2006.

Bahagian seterusnya membincangkan secara lebih mendalam, setiap ujian yang akan dijalankan.

UJIAN PUNCA UNIT

Ujian punca unit dilakukan untuk melihat tahap kepegungan setiap pembolehubah, Sesuatu pembolehubah dikatakan pegun jika min dan variannya adalah konstan melalui masa. Ia boleh menjadi pegun sama ada dalam peringkat tingkat (*level*), atau pun pembezaan (*difference*). Setiap pembolehubah dalam persamaan regresi perlu pegun pada tahap yang sama, iaitu sama ada semua pembolehubah pegun dalam bentuk tingkat atau semua pembolehubah pegun dalam bentuk pembezaan, misalnya pembezaan pertama. Syarat ini perlu dipenuhi agar anggaran yang didapati sah digunakan. Jika tidak, anggaran regresi palsu akan wujud, iaitu keputusan anggaran didapati sangat baik tetapi hubungan sebenarnya tidak wujud. Granger dan Newbold (1974) menyatakan bahawa keadaan boleh dikenal pasti apabila nilai R^2 lebih besar daripada nilai statistik Durbin-Watson dimana untuk melihat kewujudan masalah autokorelasi. Dalam kajian ini, ujian punca unit kaedah Dickey Fuller (DF) atau imbuhan (*Augmented*) Dickey Fuller (ADF) dan Philip Perrons akan diaplikasikan.

Ujian Kointegrasi

Ujian kointegrasi dilakukan untuk melihat hubungan jangka panjang antara pembolehubah. Ujian kointegrasi yang biasa digunakan untuk model persamaan pelbagai pembolehubah ialah ujian kointegrasi Johansen (1988). Pendekatan kointegrasi yang digunakan dalam kajian ini adalah menggunakan pendekatan ARDL '*Bound test*' yang bertujuan untuk menentukan wujudnya hubungan antara pembolehubah yang dikaji. Pendekatan kointegrasi ini pula dapat dilihat sebagai ujian terhadap teori ekonomi dan merupakan bahagian penting dalam perumusan dan penganggaran sesuatu model yang dinamik (Engle dan Granger 1987). Kaedah ini juga boleh dikatakan berupaya menghindari adanya regresi tidak beraturan (*spurious regression*) yang boleh mengakibatkan regresi yang terhasil tidak cekap.

Keuntungan menggunakan pendekatan ujian sempadan ARDL (*ARDL Bounds test*) seperti kajian yang dilakukan oleh Pesaran dan Shin (1999), Pesaran dan Pesaran (1997); Pesaran dan Smith (1998) dan Pesaran et al. (2001) mengembangkan suatu teknik kointegrasi yang dikenal sebagai Autoregressive Distributed Lag (ARDL) ujian sempadan (*Bound test*). Pendekatan ujian sempadan ARDL (*ARDL Bound test*) mempunyai beberapa keuntungan dibandingkan metod kointegrasi Johansen's & Juselius (1990) dan Narayan dan Smyth (2005) mengungkapkan beberapa kebaikan ARDL. Pertama, ARDL sangat mudah penentuan hubungan kointegrasi dalam saiz sampel kecil tanpa perlu mengambilkira kepegungan pembolehubah sama ada ianya pegun pada tahap aras $I(0)$ atau pegun pada tahap pembezaan pertama $I(1)$ (Ghatak dan Siddiki 2001; Tang 2003; Pesaran 1997). Ini berbeza dengan teknik kointegrasi pelbagai variasi yang lain seperti Johansen dan Juselius (1990) yang mana hubungan kointegrasi yang dianggar biasa, apabila pangkat lat bagi statu model telah ditentukan. Kedua, anggaran daripada model adalah konsisten dan bertaburan normal tanpa mengendahkan sama ada pembolehubah yang berkaitan adalah $I(0)$ atau $I(1)$.

Berasaskan kepada kajian lepas maka model inflasi yang dibentuk dengan menggunakan kaedah ARDL '*Bound test*' adalah berasaskan kepada penganggaran OLS dengan syarat VECM untuk melihat kewujudan satu hubungan jangka panjang serta dapat menjelaskan anggaran keanjalan bagi pekali jangka panjang dan jangka pendek (Shrestha and Chowdhury 2005; Tang 2003). Daripada ARDL kita dapat satu model pembetulan ralat dinamik berikutan satu transformasi linear yang mudah (Bannerjee et al. 1998).

Katakan terdapat satu model vektor autoregresi (VAR) pada tahap p seperti berikut:

$$y_t = A_1 y_{t-1} + \dots + A_p y_{t-p} + Bx_t + \varepsilon_t, \quad (1)$$

Yang mana y_t adalah vektor pembolehubah yang tidak pegun $I(1)$, x_t pula adalah vektor d pembolehubah penentu dan akhirnya ε_t adalah satu inovasi vektor. Dengan menyusun semula persamaan 1 di atas, persamaan 2 terbentuk seperti berikut:

$$\Delta y_t = \Pi y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \Gamma_i \Delta y_{t-i} + Bx_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

Yang mana:

$$\Pi = \sum_{i=1}^p A_i - I, \Gamma_i = - \sum_{j=i+1}^p A_j$$

Teori Granger mengatakan jika koefisien matrik Π mempunyai pangkat turun $r < k$, maka akan wujud matrik $k \times r$ untuk α dan β setiap satu mempunyai pangkat r iaitu $\Pi = \alpha\beta'$ dan $\beta' y_t$ adalah tidak pegun. R adalah bilangan hubungan kointegrasi atau pangkat kointegrasi manakala setiap jalur β pula adalah vektor kointegrasi. Elemen α dikenali sebagai parameter pelarasan dalam model vektor pembetulan ralat.

Kaedah Johansen menganggarkan matriks Π dalam bentuk terturun dan seterusnya menguji sama ada kekangan yang terbentuk dalam bentuk turunan Π boleh ditolak atau sebaliknya. Nilai kritikal yang digunakan dalam kajian ini adalah berdasarkan nilai kritikal yang dilaporkan oleh Osterwald-Lenum (1992). Disebabkan kaedah Johansen amat sensitif dengan jumlah lat yang digunakan, maka kajian ini menggunakan maklumat Akaike (1977) atau AIC untuk menentukan jumlah lat yang optimum sebelum penganggaran kaedah Johansen dilakukan.

Struktur lag ditentukan menggunakan *Akaike's information criteria (AIC)*, dengan mempertimbangkan jumlah observasi yang terhad, maka pilihan lag maksimum 4 daripada model ARDL yang dikaji. Untuk penganggaran persamaan ARDL dengan lag yang sesuai dengan mengikuti model pendekatan *general to specific* Hendry's (1995) iaitu melalui proses penghapusan daripada lag pemboleh ubah yang tidak penting dalam model. Selanjutnya untuk mendapatkan koefisien keanjalan jangka panjang daripada lag satu pemboleh ubah tak bersandar (dikalikan dengan tanda negatif) dibahagi dengan koefisien daripada lag satu pemboleh ubah bersandar (Hardsen., 1989).

Model tersebut merupakan model *multivariat*. Simbol Δ adalah pembezaan pertama. Sebutan $\hat{\varepsilon}_{t-1}$ ialah sebutan pembetulan ralat tertanggung iaitu ralat daripada persamaan vektor kointegrasi yang dihasilkan oleh ujian kointegrasi Johansen. Sekiranya ujian kointegrasi yang telah diterangkan di atas membuktikan bahawa tiada kointegrasi, sebutan pembetulan ralat tertanggung ini akan disingkirkan daripada persamaan VECM di atas. Sebagai tambahan, oleh kerana setiap persamaan mempunyai set pemboleh ubah penerang yang sama, maka anggaran dengan menggunakan kaedah OLS ke atas model VECM akan menghasilkan penganggaran yang cekap (Enders 1995, 2004).

MODEL VEKTOR PEMBETULAN RALAT (VECM)

Model vektor pembetulan ralat dilakukan bagi pengekang gelagat jangka panjang pemboleh ubah endogen supaya menumpu kepada hubungan kointegrasinya sementara memberi ruang kepada pelarasan dinamik jangka pendek. Dengan perkataan lain, model ini dilakukan untuk melihat bertapa lama kejutan yang berlaku dapat dibetulkan sehingga mencapai keseimbangan menerusi pelarasan jangka pendek. Ujian sebab-menyebab Granger perlulah dianggar dalam versi model vektor pembetulan ralat (VECM) seperti berikut:

$$\ln p_t = \beta_0 + \beta_1 defgdp_t + \beta_2 defgdp_t + \beta_3 fdgdp_t + \beta_4 trend + u_t, \quad (3)$$

Dimana $\ln P$ adalah inflasi, $DefGDP$ adalah pemboleh ubah penunjuk belanjawan defisit per GDP digunakan sebagai penunjuk dasar fiskal, $DebtGDP$ adalah hutang dalaman per GDP atau Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK), $FDebtGDP$ adalah hutang luar negara per GDP atau Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK).

DAPATAN KAJIAN

Ujian Punca Unit dan Ujian Kointegrasi

Jadual 3a menunjukkan hubungan ARDL-ECM pembolehkan defisit belanjawan terhadap inflasi, ialah penjelasan keseimbangan yang panjang untuk negara yang mempunyai hubungan jangka panjang telah dilakukan dan hasilnya menunjukkan penyelarasan keseimbangan dalam jangka panjang negara Malaysia, iaitu sebesar 0.227 (22.7 peratus) pada aras keertian satu peratus. Sedangkan untuk pengujian jangka pendek menunjukkan tidak wujud hubungan deflasi yang memberi kesan jangka pendek atau *granger cause*, sehingga didapati bahawa untuk negara Malaysia inflasi tidak dipengaruhi oleh defisit fiskal. Bila dilakukan pengujian Inflasi kuasa Dua, maka didapati keputusan seperti di Jadual 2b.

Setiap tahun Malaysia melakukan pelarasan kelajuan menuju keseimbangan jangka panjang antara pembolehkan hutang luar negara terhadap inflasi pada Jadual 3b sebesar 6.206% pada lat 1 dan aras keertian 10%. Dan tidak wujud hubungan jangka pendek antara kedua pemboleh ubah yang diuji. Selari dengan itu Malaysia juga melakukan pelarasan kelajuan menuju keseimbangan jangka panjang antara pembolehkan hutang dalam negara terhadap inflasi pada Jadual 3c sebesar 20.02% pada lat 1 dan aras keertian 10%. Sedangkan wujud hubungan jangka pendek antara pemboleh ubah didapati pada (2.89%) pada lat 1 dan aras keertian 5% dan wujud hubungan jangka pendek antara pembolehkan didapati pada (3.57%) pada lat 1 dan aras keertian 5%.

RUMUSAN DAN IMPLIKASI

Berdasarkan kajian empirik dengan persamaan linear, didapati Malaysia hanya terdapat kointegrasi antara defisit belanjawan sahaja yang berkesan benar dengan inflasi. Sedangkan dengan menggunakan persamaan inflasi kuasa dua didapati bahawa hubungan kointegrasi antara defisit belanjawan, hutang dalam negara dan hutang luar negara berkesan benar dengan inflasi. Dapatan kajian ini sebahagian selari dengan kajian yang dilakukan oleh Montiel (1989) dan Dornbusch et al(1990) menemukan bahawa defisit fiskal cenderung mengakomodasi yang mana menghubungkan kombinasi dari tingkat perubahan dan kelemahan inflasi, daripada menjadi penyebab inflasi. Dapatan kajian ini juga selaras dengan asas Keynes yang berpendapat bahawa dasar fiskal lebih besar pengaruhnya terhadap output daripada dasar moneteri.

Berdasarkan hasil kajian dengan model yang digunakan, untuk level output yang telah diketahui, dimana pembolehkan fiskal, berupa defisit, hutang dalam negara dan hutang luar negara mempunyai kesan terhadap inflasi. Pada kenyataannya, hal tersebut mempengaruhi harga barang, sedangkan defisit dan hutang dalam negara merupakan ukuran untuk menentukan cukai dan inflasi, sehingga sumbangannya terhadap KDNK dapat mempengaruhi harga barang. Ini membuktikan bahawa dasar fiskal melalui pembiayaan defisit mempunyai daya tahan untuk mencapai pertumbuhan dan kestabilan ekonomi.

Menurut Granger (1986), harus diperhatikan bahawa ralat pada keseimbangan kecil dapat diabaikan, sedangkan untuk keseimbangan besar, persamaan koreksi ralat bersifat non-linear. Seluruh jenis non linear yang mungkin, yakni mencakup pangkat dua, tiga dan empat dari ralat keseimbangan tersebut (dengan koefisien kebermaknaan statistik) serta pengeluar ralat keseimbangan tersebut. Sehingga keputusan kajian menunjukkan bahawa Malaysia didapati wujud hubungan jangka panjang dan pendek pemboleh ubah belanjawan defisit, hutang dalam negara, hutang luar negara terhadap inflasi. Kewujudan ini membawa implikasi bahawa defisit fiskal dengan berhutang baik dengan hutang dalam negara mahupun hutang luar negara boleh digunakan oleh kerajaan sebagai penerimaan alternatif kerajaan untuk membiayai belanjawan defisit. Walaupun dasar fiskal mempunyai implikasi makroekonomi yang penting, kita tidak boleh mengabaikan implikasi belanjawan defisit dengan pembiayaan defisit daripada pencetakan wang baru.

RUJUKAN

- Abdul Ghafar Ismail. 1987. Pertumbuhan Perbelanjaan Awam di Malaysia 1960-1986. Kertas Kerja Persidangan Pembiayaan Awam. Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi, 3-4 Mac.
- Abdul Ghafar Ismail & Md Zyadi Md Tahir. 1998. *Makroekonomi Malaysia perspektif dasar*. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.

- Abd.Ghafar Ismail & Mansor Jusoh. 2001. Do Budget Deficits Produce High Interest Rates?. *Empirika*. 28 : 95-100.
- Adam, C.S. & Bevan, D.L. 2002. Fiscal deficit and growth in developing countries. *Quarterly Journal of economics* **109**:234-258.
- Ahmed, S. & Greene, K.V. 2000. Is the median voter a clear cut winner? Comparing the median voter theory in explain local government spending. *Public Choice* **102**:8-24.
- Ahmed, S., & Yoo, B. S. 1995. Fiscal trends and real economic aggregates. *Journal of Money Credit and Banking*, 27, 985–1001.
- Aschauer, D. 1985. Fiscal policy and aggregate demand. *American Economic Review*, 75, 117–127.
- Blanchard, O., Fischer, S. 1989. *Lectures on Macroeconomics*. MIT Press, Cambridge, MA.
- Bohn, H. 1998. The behavior of U.S. public debt and deficits. *Quarterly Journal of Economics* 113, 949–963.
- Bohn, H. 2005. The Sustainability of Fiscal Policy in The United States. *Public Finance* (Working Paper). April. No. 1446.
- Calvo, G., Végh, C. 1999. Inflation stabilization and BOP crises in developing countries. In: John, T., Woodford, M. (Eds.), *Handbook of Macroeconomics*, Vol. C. North-Holland, Amsterdam, pp.1531–1614.
- Click, R. 1998. Seigniorage in a cross-section of countries. *Journal of Money, Credit and Banking* 30, 154–163.
- Devarajan, S., Swaroop, V & Zou, H.F. 1996. The composition of public expenditure and economic growth. *Journal of Monetary Economics* **37**: 313-344.
- Dornbusch, R & Fischer, S. 1994. *Macroeconomics*. Mc-Graw Hill. Co.
- Dornbusch, R., Sturzenegger, F., Wolf, H., 1990. Extreme inflation: dynamics and stabilization. *Brookings Papers on Economic Activity* 2, 1–84.
- Fisher, Irving. 1896. Appreciation and interest, *American Economic Review Publications*, 11(August): 331-442.
- Fisher, I. 1930. *The Theory of Interest*. New York: Macmillan.
- Fischer, S. 1991. Growth, macroeconomic and development. NBER working paper. 3702. Cambridge Mass.
- Fisher, R. C. 1997. *State and Local Public Finance*. Washington: Richard D Irwin.
- Granger, C. W. J. 1986. Developments in the study of cointegrated economic variables. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, August: 213–218.
- Greene, W.H. 2003. *Econometric Analysis*. New York: MacMillan.
- Gujarati, D.N. 2003. *Basic Econometrics*. New York: McGraw Hill.
- Hansen, B. E. 1992. Testing for parameter instability in linear models. *Journal of Political Modeling*, 14(4), 517–533.
- Hausman, J.A. 1978. Specification test in econometrics. *Econometrica* vol. **46**.
- Hicks, J. 1969. *A Theory of Economics History*. Oxford: Clarendon Press.
- Hondroyannis, G. & Papapetrou, E. 2001. An Investigation of The Public Deficit and Government Spending Relationship: Evidence for Greece. *Public Choice* 107: 169 – 182.
- Jaka Sriyana. 2005. Model Dinamik Perbelanjaan Awam dan Implikasinya Terhadap Perekonomian Malaysia. Tesis Ph.D. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Johansen, S. 1995a. Likelihood-based inference in cointegrated vector autoregressive models. Oxford: Oxford University Press.
- Johansen, S. 1995b. Identifying restrictions of linear equations with applications to simulations equations and cointegration. *Journal of Econometrics*, 69, 111–132.
- Johansen, S., & Juselius, K. 1991. Testing structural hypotheses in a multivariate cointegration analysis of the PPP and the UIP for UK. *Journal of Econometrics*, 53, 211–244.
- Johansen, S., & Juselius, K. 1994. Identification of the long-run and the short-run structure an application to the ISLM model. *Journal of Econometrics*, 63, 7–36.
- Keynes, J.M. 1936. *General Theory of Employment, Interest and Money*. London & Basingstoke: McMillan.
- Kia, A. 2003. Interest-free and interest-bearing money demand: Policy invariance and stability. ERF Working Paper 0214 (http://www.erf.org.eg/database/paperresult.asp?d_code=200214).
- Kia, A. 2006. Deficit, debt financing, monetary policy and inflation in developing countries: Internal or External Factors? Evidence from Iran. *Journal of Asian Economics*, August 2006.
- Kim, J. 2000. Constructing and estimating a realistic optimizing model of monetary policy. *Journal of Monetary Economics*, 45: 329–359.

King, R. G., & Plosser, C. I. 1985. Money, deficits, and inflation. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 22(Spring): 147–196.

Mansor Jusoh 1990. *Inflasi*. Dewan Bahasa dan Pustaka Kementerian Pendidikan Malaysia. Kuala Lumpur.

Mansoer, F.W. & Soelistyo, A. 1998. Suatu Pendekatan Ekonometrik Terhadap Ekonomi Makro Indonesia 1978–1994. *Jurnal Ekonomi & Bisnis Indonesia* 13 (4): 30 – 50

Montiel, P. 1989. An empirical analysis of high-inflation episodes in Argentina, Brazil, and Israel. *IMF Staff Papers* 36, 527–549.

O’Connell, P.G. 1998. The overvaluation of purchasing power parity. *Journal of International Economics* 44, 1–19.

Nugent, J. B., & Glezakos, C. 1979. A model of inflation and expectations in Latin America. *Journal of Development Economics*, September: 431–446.

Perron, P. 1997. Further evidence on breaking trend functions in macroeconomic variables. *Journal of Econometrics*, 80, 355–385.

Pesaran, M., Shin, Y. 1998. An autoregressive distributed lag modelling approach to cointegration analysis. In: Steinar, S. (Ed.), *Econometrics and Economic Theory in the 20th Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium*. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 371–413.

Pesaran, M.H., Shin, Y., Smith, R. 1999. Pooled estimation of long-run relationships in dynamic heterogeneous panels. *Journal of the American Statistical Association* 94, 621–634.

Ramsey, J. B. 1969. Tests for specification errors in classical linear least-squares regression analysis. *Journal of Royal Statistical Society, Series B*, 31(2), 350–371

Rose, D.C. & Hakes, D. R. 1995. Deficits and Interest Rates as Evidence of Ricardian Equivalence. *Eastern Economic Journal* 21(1): 57-81.

Sargent, T. J., & Wallace, Neil. 1986. Some unpleasant monetarist arithmetic, Chapter 5. In T. Sargent (Ed.), *Rational expectations and inflation*, New York: Harper & Row Publisher

Sargent, T. 1982. The ends of four big inflations. In: Robert, H. (Ed.), *Inflation, Causes, and Effects*. University of Chicago Press, Chicago, pp.41–97.

Sargent, T., Wallace, N. 1981. Some unpleasant monetarist arithmetic. *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review* 5, 1–17.

Tanzi, V. 1985. The deficit experience in industrial countries. International Monetary Fund, Fiscal Affairs Department.

Tekin-Koru, A., & Ozmen, E. 2003. Budget deficit, money growth and inflation: The Turkish evidence. *Applied Economics*, 35, 591–596.

White, H. 1980. A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity. *Econometrica*, May: 817–837.

Woodford, M., 2001. Fiscal requirements for price stability. *Journal of Money, Credit, and Banking* 33, 669–728.

JADUAL 1: Keputusan Ujian Punca Unit ADF dan Philip Perrons

Pemboleh ubah	Aras				Perbezaan-Pertama			
	ADF		PP		ΔADF		PP	
	τ_{μ}	τ_t	τ_{μ}	τ_t	τ_{μ}	τ_t	τ_{μ}	τ_t
LnP	-1.403(9)	-3.142(1)	-3.054*(3)	-1.678(3)	-1.147(6)	-3.341*(8)	-3.358*(3)	-4.017*(3)
LnP ²	-1.403(9)	-3.142(1)	-3.054*(3)	-1.678(3)	-1.147(6)	-3.341*(8)	-3.358*(3)	-4.017*(3)
DefGDP	-2.014(0)	-0.271(0)	-2.011(3)	0.069(3)	-5.527*(0)	-6.470*(0)	-5.556*(3)	-6.339*(3)
DebtGDP	-1.880(0)	-1.795(0)	-1.875(3)	-1.900(3)	-5.312*(0)	-5.440*(0)	-5.279*(3)	-5.426*(3)
FDebtGD P	-2.226(1)	-2.226(1)	-1.870(3)	-1.469(3)	-3.930*(1)	-4.093*(1)	-3.218*(3)	-3.361*(3)

JADUAL 2a: Keputusan Ujian Kointegrasi Antara Defisit fiskal, Hutang Dalam Negara, Hutang Luar, Negara dengan Inflasi

Negara	Defisit Fiskal	Hutang Dalam Negara	Hutang Luar Negara
Malaysia	Ada	Tidak	Tidak

Nota: 'Ada' menunjukkan pengujian nilai statistik F signifikan pada aras keertian 10% 'upper Bound' bermaksud ada hubungan jangka panjang antara pemboleh ubah dalam model ARDL, "Tidak" bermaksud tidak ada hubungan jangka panjang antara pemboleh ubah.

JADUAL 3a: ARDL-ECM antara Defisit Belanjawan dengan Inflasi

Negara	$\Delta \ln P_{t-1}$	$\Delta \ln P_{t-2}$	Δdefgdp_t	$\Delta \text{defgdp}_{t-1}$	Ecm_{t-1}
Malaysia	0.422*** (0.141)	-0.254* (0.138)	-0.094 (0.076)		-0.227*** (0.059)

Nota : tanda ***, **, * adalah signifikan pada aras keertian 1%, 5% dan 10%

JADUAL 2b: Keputusan Ujian Kointegrasi Antara Defisit fiskal, Hutang Dalam Negara, Hutang Luar Negara dengan Inflasi

Negara	Defisit Fiskal	Hutang Dalam Negara	Hutang Luar Negara
Malaysia	Ada	Ada	Ada

Nota: 'Ada' menunjukkan pengujian nilai statistik F signifikan pada aras keertian 10% 'upper Bound' bermaksud ada hubungan jangka panjang antara pemboleh ubah dalam model ARDL, "Tidak" bermaksud tidak ada hubungan jangka panjang antara pemboleh ubah.

JADUAL 3b: ARDL-ECM Hubungan Kesan Hutang Luar Negara terhadap Inflasi Kuasa Dua

Negara	$dLNP_{t_0}$	$dLNP_{t-1}$	$dLNP_{t-2}$	$dFDeb.$ GDP_t	$dFDeb.$ GDP_{t-1}	$dFDeb.$ GDP_{t-2}	Intercep	ECM_{t-1}
Malaysia	.40264 ^a (.14389)	.13038 ^a (.0019497)	-.054746 ^a (.019259)	.00249 (.0018742)			.14013 ^a (.046354)	-.062065 ^a (.022093)

Nota : tanda ***, **, * dan a,b dan c adalah signifikan pada aras keertian 1%, 5% dan 10%

JADUAL 3c : ARDL-ECM Hubungan Kesan Hutang Dalam Negara terhadap Inflasi Kuasa Dua

Negara	$dLNP_t$	$dLNP_{t-1}$	$dLNP_{t-2}$	$dDebt.$ GDP_t	$dDebt.$ GDP_{t-1}	$dDebt.$ GDP_{t-2}	Intercep	ECM_{t-1}
Malaysia			.12819 ^a (.0016550)	.028966 ^b (.014624)	-.035688 ^b (.013781)		.42784 ^a (.055026)	-.20017 ^a (.026929)

Nota : tanda ***, **, * dan a,b dan c adalah signifikan pada aras keertian 1%, 5% dan 10%.