

Jurnal Ekonomi Malaysia 51(1) 2017 89 - 106  
<http://dx.doi.org/10.17576/JEM-2017-5001-8>

## Dasar Fiskal Terhadap Perbelanjaan Swasta: Analisis SVAR di Malaysia (The Fiscal Policy on Private Expenditure: A SVAR Analysis in Malaysia)

**Iszan Hana Kaharudin**  
**Zulkefly Abd Karim**  
**Mohd Azlan Shah Zaidi**  
**Mohd Adib Ismail**  
 Universiti Kebangsaan Malaysia

### ABSTRAK

Bermula dengan episod belanjawan defisit yang berpanjangan sejak tahun 1998 di NSM, menunjukkan kutipan hasil cukai kerajaan tidak berupaya untuk menampung perbelanjaan yang menyebabkan kerajaan perlu memikirkan sumber pembiayaan alternatif seperti melalui terbitan bon. Mengikut teori dana boleh pinjam, terbitan bon kerajaan menyebabkan penurunan harga bon dan seterusnya cenderung meningkatkan kadar bunga pasaran. Kenaikan kadar bunga pasaran menyebabkan kos dana meningkat yang menyebabkan firma cenderung mengecilkan saiz pelaburan. Ini menyebabkan peningkatan perbelanjaan kerajaan yang dibiayai melalui terbitan bon tidak dapat memberikan kesan sepenuhnya kepada peningkatan pendapatan negara malahan mewujudkan kesan asakan keluar ke atas pelaburan swasta. Kertas ini bertujuan untuk mengkaji keberkesanan dasar fiskal iaitu kejutan positif perbelanjaan kerajaan dan hasil kerajaan (cukai) terhadap pelaburan swasta di Malaysia. Kajian ini menggunakan model SVAR (Structural Vector Autoregressive) dalam ekonomi terbuka bersaiz kecil untuk mengenal pasti tindak balas dinamik kejutan dasar fiskal terhadap pelaburan swasta. Data kajian adalah data siri masa sukuan bagi tempoh 1991:1-2016:3. Analisis fungsi tindak balas impulse dan penguraian varian telah digunakan untuk mengupas keberkesanan dasar fiskal terhadap perbelanjaan swasta. Hasil kajian menunjukkan kesan kejutan perbelanjaan kerajaan mewujudkan kesan asakan keluar terhadap pelaburan swasta manakala bagi penggunaan swasta mengalami kesan positif. Bagi kesan kejutan hasil cukai kerajaan menunjukkan keputusan yang sama iaitu pelaburan swasta mengalami kesan negatif manakala penggunaan swasta mengalami kesan positif.

*Kata kunci:* Dasar fiskal; model SVAR; kesan asakan keluar

### ABSTRACT

Starting with a prolonged budget deficit episodes since 1998 in NSM, the government tax revenue collection is unable to cover the expenses. This led the government to think about alternative sources of funding such as issuance of bonds. According to the loanable funds theory, issue government bonds led to decline in bond prices and thus tend to increase market interest rates. The increase in market interest rates tend to the cost of funds increased, which cause the firms respond by shrink the size of the investment. This will further increase in government spending financed through bond issues which couldn't give full effect to increase revenue instead of create a crowding out effect of private investment. This paper aims to investigate the effectiveness of fiscal policy such as government spending shocks dan government revenue shocks on private investment in Malaysia. This study uses a small open economy structural vector autoregressive model to identify the dynamic response of fiscal policy shock on private investment. The data set of this study is quarterly time series spanning from 1991:1-2016:3. Impulse response function (IRF) and variance decomposition (VDC) are used to analyse the effectiveness of fiscal policy on private expenditure. The results indicated that government spending shocks are found to crowd out private investment while for private consumption had a positive effect. For government revenue shocks are found the same results indicated that private investment had a negative effect while for government consumption had a positive effect.

*Keywords:* Fiscal policy; SVAR model; crowding out effect

### PENGENALAN

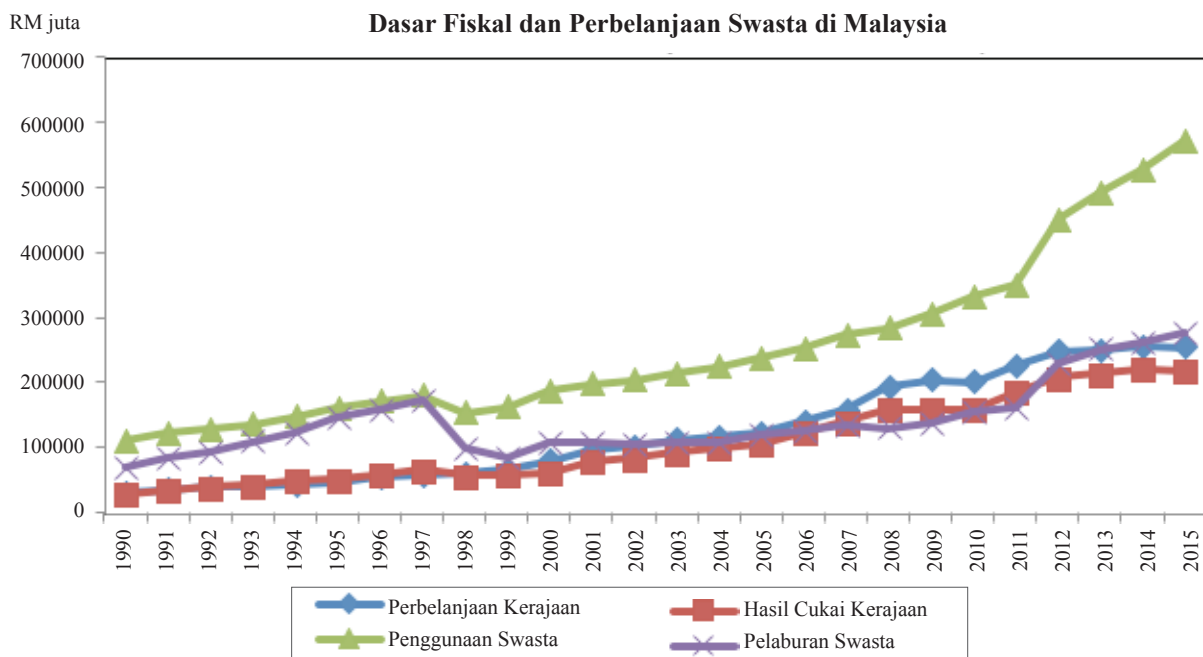
Kajian kesan dasar fiskal terhadap perbelanjaan swasta telah dibahaskan secara meluas oleh teori Klasik dan teori Keynesian. Misalnya, menurut pandangan Klasik, pelaksanaan dasar fiskal mengembang melalui

peningkatan perbelanjaan kerajaan telah mewujudkan kesan asakan keluar ke atas perbelanjaan swasta iaitu pelaburan swasta dan penggunaan swasta akibat daripada kenaikan kadar bunga. Kesan asakan keluar ini menyebabkan permintaan agregat (AD) tidak berubah walaupun perbelanjaan kerajaan meningkat.

Ini menunjukkan pelaksanaan dasar fiskal melalui peningkatan perbelanjaan tidak dapat mengubah AD dan seterusnya tidak dapat meningkatkan pendapatan negara. Begitu juga, menurut pandangan Keynesian, kesan dasar fiskal mengembang melalui peningkatan perbelanjaan kerajaan telah mendorong berlakunya kesan asakan keluar terhadap pelaburan swasta. Namun begitu, dalam analisis Keynesian pengukuran asakan keluar yang berlaku terhadap pelaburan swasta adalah besar atau tidak dinilai melalui sensitiviti pelaburan swasta ke atas kadar bunga. Ini bermaksud, jika pelaburan swasta kurang sensitif terhadap perubahan kadar bunga maka peningkatan kadar bunga hanya akan menyebabkan sedikit pengurangan ke atas pelaburan swasta. Sebaliknya, jika pelaburan swasta sensitif terhadap perubahan kadar bunga maka peningkatan kadar bunga akan menyebabkan pengurangan yang ketara dalam pelaburan swasta. Sementara itu, jika pelaburan swasta benar-benar tidak sensitif terhadap perubahan kadar bunga maka kenaikan kadar bunga dikatakan tidak akan mempengaruhi pelaburan swasta.

Asakan keluar (*crowding out*) secara amnya merujuk kepada kesan ekonomi akibat daripada pelaksanaan dasar fiskal mengembang oleh kerajaan. Jika peningkatan dalam perbelanjaan kerajaan yang dibiayai sama ada melalui cukai atau terbitan bon kepada orang ramai gagal meningkatkan pertumbuhan ekonomi, maka perbelanjaan sektor swasta yang terdiri daripada pelaburan swasta dan penggunaan swasta dikatakan telah mengalami kesan asakan keluar. Ini bermakna peningkatan perbelanjaan kerajaan mewujudkan kesan negatif ke atas perbelanjaan swasta dan seterusnya membantutkan pertumbuhan ekonomi.

Pengalaman di Malaysia menunjukkan arah aliran dasar fiskal (iaitu perbelanjaan kerajaan dan hasil cukai kerajaan) dan perbelanjaan swasta (pelaburan swasta dan penggunaan swasta) pada Rajah 1 bagi tempoh 1990 hingga 2016. Sekitar tahun 1990 hingga 1997 menunjukkan terdapatnya hubungan positif antara perbelanjaan kerajaan dengan pelaburan swasta iaitu peningkatan dalam perbelanjaan awam telah meningkatkan pelaburan swasta. Hubungan ini seolah-olah memberi gambaran awal wujud hipotesis asakan masuk (*crowding in*) dalam tempoh tersebut. Sebaliknya sekitar tahun 1998 hingga 1999 iaitu semasa berlaku krisis kewangan, didapati perbelanjaan kerajaan menurun sedikit dan pelaburan swasta menurun dengan banyak. Arah aliran perbelanjaan kerajaan dengan pelaburan swasta ini memberi gambaran awal bahawa terdapatnya hubungan negatif atau wujud kesan asakan keluar pelaburan swasta yang berpunca daripada peningkatan perbelanjaan sektor awam. Pelaksanaan langkah-langkah pemulihan ekonomi melalui dasar belanjawan defisit (iaitu perbelanjaan kerajaan melebihi hasil cukai kerajaan) menunjukkan perbelanjaan kerajaan meningkat dari tahun ke tahun bermula tahun 2000 hingga 2015. Begitu juga bagi pelaburan swasta mengalami peningkatan semula dari tahun 2000 hingga 2001. Namun begitu, sekitar tahun 2002 hingga 2004 sekali lagi memperlihatkan pelaburan swasta mengalami kejatuhan yang ketara iaitu menggambarkan berlakunya kesan asakan keluar akibat daripada peningkatan perbelanjaan kerajaan. Akan tetapi, pada tahun 2011 hingga 2015 menunjukkan peningkatan dalam pelaburan swasta yang menggambarkan wujudnya kesan asakan masuk.



RAJAH 1. Dasar fiskal dan komponen perbelanjaan swasta tahun 1990 hingga 2015 di Malaysia. Sumber: Statistik Kewangan Antarabangsa IMF 1990-2016 dan Bank Pembangunan Asia 1990-2016

Walau bagaimanapun, penerangan daripada Rajah 1 tidak dapat memberi gambaran yang tepat mengenai kewujudan kesan asakan keluar ke atas pelaburan swasta akibat daripada peningkatan perbelanjaan kerajaan. Ini disebabkan oleh hubungan yang tidak konsisten menurut teori antara perbelanjaan kerajaan dengan pelaburan swasta dalam tempoh kajian. Sehubungan itu, kajian lanjut perlu dilakukan melalui penganggaran secara empirikal bagi memperolehi keputusan yang konklusif. Tambahan pula, kajian empirik yang sedia ada mengenai isu tersebut telah menghasilkan keputusan kajian yang bercampur-campur. Oleh itu, kajian ini wajar dilakukan untuk mengenalpasti kewujudan asakan keluar bagi menentukan keberkesanan dasar fiskal.

Objektif utama kajian ini adalah untuk mengkaji kesan kejutan dasar fiskal terhadap perbelanjaan swasta di Malaysia dengan menggunakan analisis SVAR. Kajian ini akan menganalisis sama ada kesan kejutan dasar fiskal memberikan kesan negatif (kesan asakan keluar) atau positif (kesan asakan masuk) ke atas perbelanjaan swasta melalui analisis fungsi tindak balas *impulse*. Sementara itu analisis penguraian varian akan digunakan untuk melihat sumbangan setiap pemboleh ubah makroekonomi terhadap perbelanjaan swasta. Pemilihan analisis SVAR dalam kajian ini kerana

Kajian ini memberi sumbangan yang signifikan kepada pelaksanaan dasar fiskal negara di samping memperbaiki kajian lepas dalam bidang kesan asakan keluar pelaburan sektor swasta (firma). Dalam konteks pelaksanaan dasar fiskal, kajian ini dapat memberi maklumat kepada pihak kerajaan untuk mengetahui kesan pelaksanaan dasar fiskal ke atas perbelanjaan sektor swasta. Misalnya bagi negara Malaysia saiz perbelanjaan sektor awam yang besar memerlukan pihak kerajaan untuk mengetahui keberkesanan perbelanjaan kerajaan ke atas pertumbuhan ekonomi. Ini kerana kesan bersih peningkatan perbelanjaan kerajaan ke atas ekonomi sesebuah negara amat bergantung kepada tindak balas perbelanjaan sektor swasta ke atas perubahan dasar fiskal negara. Contohnya perbelanjaan kerajaan yang dibiayai melalui pembiayaan bon cenderung meningkatkan kadar bunga pasaran yang mana akhirnya mempengaruhi corak perbelanjaan sektor swasta. Akibatnya, kesan maksimum peningkatan perbelanjaan kerajaan ke atas pendapatan negara tidak tercapai kerana telah diasak keluar oleh pengurangan pelaburan swasta sebagai tindak balas daripada peningkatan kos pinjaman. Maka dalam hal ini, pihak kerajaan boleh memberi bantuan kewangan kepada sektor swasta yang terkesan daripada dasar pengembangan belanjawan. Manakala, dari sudut literatur, kajian ini memberikan sumbangan dalam bidang kesan asakan keluar pelaksanaan dasar fiskal melalui penambahbaikan kajian sedia ada. Dalam konteks membuat penambahbaikan, kajian

ini mengambil kira peranan sektor swasta iaitu pelaburan swasta dan penggunaan swasta berbanding kajian sebelum ini yang hanya menumpukan kepada pertumbuhan ekonomi. Ini kerana berdasarkan penelitian didapati penglibatan sektor swasta dalam ekonomi di Malaysia adalah amat penting kerana pergantungan kepada sektor kerajaan semata-mata (iaitu saiz pebelanjaan kerajaan yang terlalu besar dalam ekonomi) tanpa adanya campur tangan daripada sektor swasta boleh menghalang kepada pertumbuhan ekonomi yang mampan.

Kertas kajian ini terbahagi kepada lima bahagian iaitu dalam bahagian kedua membincangkan tentang tinjauan literatur manakala bahagian ketiga menumpukan kaedah penganggaran yang menggunakan model SVAR dalam analisis kajian. Seterusnya bahagian keempat membincangkan keputusan empirikal kajian dan akhir sekali dalam bahagian lima membincangkan mengenai rumusan dan implikasi dasar.

## TINJAUAN LITERATUR

Kebanyakan kajian empirik yang mengkaji kesan kejutan dasar fiskal terhadap pemboleh ubah ekonomi menggunakan model VAR dan SVAR untuk menganalisis kajian. Walau bagaimanapun setiap kajian menggunakan pendekatan atau kaedah yang berbeza dan terbahagi kepada empat pendekatan iaitu:

### PENDEKATAN NARATIF (*NARRATIVE APPROACH*)

Pendekatan naratif atau pendekatan menggunakan pemboleh ubah pepatan (*dummy variable*) atau pendekatan berdasarkan peristiwa (*event study approach*) telah dipelopori oleh Ramey dan Shapiro (1998) dan Edelberg, Eichenbaun, dan Fisher (1999) untuk mengenal pasti keadaan ekonomi Amerika dalam tempoh berlakunya peperangan.<sup>1</sup>

Objektif kajian adalah untuk melihat kesan dinamik kejutan perbelanjaan ketenteraan kerajaan terhadap pemboleh ubah ekonomi dengan memasukkan pemboleh ubah pepatan dalam model kajian. Dengan andaian bahawa peperangan adalah eksogenous kepada KDNK dan tidak dijangka oleh sektor swasta maka kejutan dasar fiskal dilihat berdasarkan analisis fungsi tindak balas *impulse* yang menggunakan tarikh peperangan sebagai pemboleh ubah pepatan. Hasil analisis kajian mendapati kejutan dinamik perbelanjaan ketenteraan kerajaan menyebabkan KDNK meningkat pada tahun pertama tetapi mengalami penurunan selepas tahun yang keempat. Sementara itu, penggunaan swasta dan pelaburan swasta pula dilihat mengalami penurunan. Keputusan yang diperolehi ini konsisten dengan teori neoklasik yang menyatakan bahawa peningkatan perbelanjaan kerajaan menyebabkan output, penggunaan swasta dan pelaburan swasta mengalami penurunan.

#### PENDEKATAN REKURSIF (*RECURSIVE APPROACH*)

Sims (1980) telah mencadangkan penggunaan kaedah *Cholesky decomposition* untuk menganalisis model VAR. Pendekatan ini telah digunakan oleh Fatas dan Mihov (2001) untuk mengkaji kesan kejutan dasar fiskal terhadap pemboleh ubah ekonomi bagi tempoh 1960:1-1996:4. Berdasarkan kaedah ini, perbelanjaan kerajaan merupakan pemboleh ubah pertama yang berada dalam susunan matriks dan tindak balas hanya berlaku ke atas kejutan dirinya sendiri. Sementara itu, output merupakan pemboleh ubah kedua iaitu bertindak balas serta merta terhadap perbelanjaan kerajaan dan diri sendiri. Dan cukai merupakan pemboleh ubah terakhir dalam susunan matriks yang bertindak balas serta merta terhadap perbelanjaan kerajaan, output dan dirinya sendiri. Dapatan kajian mendapati bahawa kejutan positif perbelanjaan kerajaan menyebabkan kesan pengganda meningkat lebih daripada atau dengan kata lain peningkatan perbelanjaan kerajaan menyebabkan output meningkat lebih daripada satu. Peningkatan ini didorong oleh peningkatan dalam penggunaan swasta sebaliknya pelaburan swasta menunjukkan tindak balas yang tidak signifikan terhadap perbelanjaan kerajaan.

#### PENDEKATAN BLANCHARD DAN PEROTTI

Kajian oleh Blanchard dan Perotti (2002) telah menggunakan analisis SVAR untuk mengkaji kesan kejutan perbelanjaan kerajaan dan cukai terhadap aktiviti ekonomi di Amerika. Bagi mencapai objektif kajian, pengkaji menggunakan keputusan pelaksanaan dasar fiskal yang tertanggung dan maklumat institusi mengenai cukai, bayaran pindahan dan masa kutipan cukai untuk membangunkan tindak balas dasar fiskal secara automatik terhadap aktiviti ekonomi. Maklumat institusi ini, digunakan untuk mendapatkan nilai keanjalan pemboleh ubah fiskal terhadap KDNK bagi menganggarkan perbelanjaan kerajaan dan cukai yang telah diselaraskan mengikut kitaran turun naik dalam ekonomi dan implikasi yang diperoleh digunakan untuk mengenal pasti kejutan dasar fiskal. Hasil analisis kajian menunjukkan bahawa kejutan positif perbelanjaan kerajaan menyebabkan kesan positif ke atas pertumbuhan ekonomi dan penggunaan swasta manakala tindak balas ke atas pelaburan swasta menunjukkan kesan negatif.

#### PENDEKATAN *SIGN-RESTRICTION*

Pendekatan ini telah dipelopori oleh Mountford dan Uhlig (2009). Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti kesan kejutan dasar fiskal di Amerika bagi tempoh 1955-2000 di samping mengawal kejutan kitaran perniagaan dan kejutan dasar kewangan melalui penetapan batasan arah ke atas analisis fungsi tindak balas *impulse*. Pengkaji telah membezakan

analisis fungsi tindak balas *impulse* kepada tiga senario dasar fiskal iaitu perbelanjaan defisit, pembiayaan perbelanjaan defisit melalui potongan cukai dan belanjawan berimbang. Hasil analisis kajian mendapati pembiayaan perbelanjaan defisit melalui potongan cukai merupakan antara senario terbaik yang memberikan saiz kesan pengganda yang lebih besar ke atas KDNK berbanding kajian oleh Blanchard dan Perotti (2002). Sementara itu, kesan kejutan perbelanjaan kerajaan dan cukai terhadap pelaburan swasta didapati bertindak balas negatif manakala penggunaan swasta memberikan tindak balas positif. Keputusan yang diperoleh ini konsisten dengan kajian Blanchard dan Perotti.

Perbincangan kajian lepas di atas yang dibahagikan mengikut empat kaedah hanya tertumpu kepada sebuah negara sahaja iaitu Amerika. Walau bagaimanapun, terdapat kajian lain yang telah dijalankan selain daripada negara Amerika antaranya adalah kajian di Chile oleh Cerda, Gonzalez dan Lagos (2006) yang bertujuan untuk mengenal pasti perubahan dasar fiskal ke atas KDNK negara. Kajian ini telah menggunakan data tahunan iaitu dari tahun 1833 hingga 2000. Hasil analisis kajian mendapati kejutan perbelanjaan fiskal memberi tindak balas negatif terhadap KDNK pada tahun pertama dan tahun seterusnya adalah tidak signifikan. Begitu juga dengan kejutan ke atas hasil cukai menunjukkan penurunan terhadap KDNK pada awal tahun dan tahun seterusnya memberikan keputusan yang tidak signifikan. Dapatan kajian yang diperoleh adalah bertentangan dengan teori Keynesian atau dengan kata lain menyokong kepada analisis *non-Keynesian*.

Kajian di Spain oleh Castro (2006) dan Castro dan Cos (2008) menunjukkan kejutan positif perbelanjaan kerajaan meningkatkan KDNK, penggunaan swasta dan pelaburan swasta dengan nilai pengganda menghampiri satu dalam jangka masa pendek. Sebaliknya dalam jangka masa panjang, pengembangan dasar fiskal menyebabkan berlaku kenaikan inflasi yang tinggi dan pengurangan output. Ini menunjukkan tindak balas positif hanya bersifat jangka pendek sebaliknya menjadi negatif dalam jangka masa pertengahan dan panjang. Begitu juga dengan kejutan positif terhadap cukai menunjukkan tindak balas yang sama dengan perbelanjaan kerajaan iaitu berlaku peningkatan terhadap KDNK, penggunaan swasta dan pelaburan swasta pada awal tempoh tetapi mengalami penurunan pada akhir tempoh.

Kajian oleh Afonso dan Sausa (2011a) di negara Portugal yang menggunakan analisis Bayesian SVAR pula, mendapati kejutan positif perbelanjaan kerajaan menyebabkan KDNK menurun. Begitu juga penggunaan swasta dan pelaburan swasta turut bertindak balas negatif akibat kejutan perbelanjaan kerajaan. Ini menunjukkan wujud kesan asakan keluar akibat peningkatan perbelanjaan kerajaan terhadap sektor swasta. Sementara itu, kejutan positif hasil kerajaan juga menunjukkan tindak balas negatif terhadap KDNK,

penggunaan swasta dan pelaburan swasta. Walaupun pada sukuan pertama sehingga sukuan keempat menunjukkan tindak balas positif tetapi selepas sukuan kelima menunjukkan tindak balas negatif.

Kajian terkini oleh Tang, Liu dan Cheung (2013) turut memperoleh hasil kajian yang sama seperti Yadav, Upadhyay dan Sharma (2012) iaitu kejutan positif cukai memberikan kesan yang besar ke atas KDNK berbanding kejutan positif ke atas perbelanjaan kerajaan. Kajian ini telah menggunakan pendekatan Blanchard dan Perotti (2002) dengan menumpukan kajian kepada negara ekonomi terbuka bersaiz kecil yang terdiri daripada lima buah negara ASEAN iaitu Malaysia, Indonesia, Singapura, Thailand dan Filipina bagi tempoh 1990:1-2009:4.2. Objektif kajian adalah untuk mengkaji keberkesanan dasar fiskal terhadap pertumbuhan ekonomi di samping turut menganggarkan saiz pengganda fiskal iaitu berapa banyak dollar yang perlu dibelanjakan oleh kerajaan ke atas perubahan yang berlaku dalam output. Dapatan kajian mendapati bahawa kejutan positif perbelanjaan kerajaan bagi semua negara menunjukkan kesan yang lemah terhadap output dan tidak signifikan. Sementara itu, kesan peningkatan cukai memberikan kesan positif terhadap output bagi semua negara tetapi hanya signifikan di negara Indonesia dan Thailand. Bagi kes Indonesia dilihat telah memperbaiki keberkesanan perbelanjaan kerajaan dalam tempoh krisis kewangan Asian. Di samping itu keputusan mengenai saiz pengganda fiskal terhadap kejutan perbelanjaan kerajaan dan cukai menunjukkan nilai yang kecil iaitu kurang daripada satu. Keputusan yang diperoleh ini hanya signifikan bagi kejutan ke atas cukai terutamanya di negara Indonesia, Thailand dan Malaysia. Walau bagaimanapun hanya negara Thailand sahaja yang mencapai pengganda fiskal bernilai lebih daripada satu iaitu apabila kejutan cukai dianggarkan.

Berdasarkan pengetahuan pengkaji, masih terdapat kekurangan kajian empirikal yang dilakukan di negara ASEAN terutamanya bagi negara Malaysia, Indonesia dan Thailand yang mengkaji keberkesanan dasar fiskal terhadap aktiviti ekonomi khususnya bagi kajian yang menekankan kesannya terhadap pelaburan swasta dan penggunaan swasta. Sebagaimana yang diketahui pelaburan swasta dan penggunaan swasta merupakan pemboleh ubah makroekonomi yang penting untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Dengan adanya penglibatan daripada pihak swasta diharapkan dapat menyumbang kepada peningkatan pertumbuhan ekonomi. Di negara-negara maju, penglibatan pihak swasta merupakan perkara yang penting untuk meningkatkan kegiatan ekonomi negara. Dan ternyata kesan daripada penglibatan pihak swasta mampu meningkatkan pertumbuhan dan aktiviti ekonomi di sesebuah negara. Seperti kajian oleh Tang et al. (2013) hanya melihat peranan dasar fiskal terhadap pertumbuhan ekonomi tanpa mengambil kira kesannya kepada pelaburan swasta dan penggunaan swasta.

Walaupun telah banyak kajian sebelum ini yang menggunakan model VAR dan SVAR dalam menganalisis kesan dasar fiskal ke atas pemboleh ubah makroekonomi namun masih terdapat kekurangan iaitu mengambil kira pengaruh pemboleh ubah asing dalam analisis fungsi tindak balas *impulse* atau mengambil kira negara ASEAN sebagai sebuah negara ekonomi terbuka bersaiz kecil. Ini bermaksud, pengkaji-pengkaji lepas gagal membahagikan pemboleh ubah mengikut blok pertukaran yang terdiri daripada blok domestik dan blok asing. Namun begitu, kajian oleh Tang et al. (2013) telah mengambil kira KDNK dunia (world GDP) sebagai pemboleh ubah asing yang menunjukkan kelima-lima buah negara menjalankan ekonomi terbuka bersaiz kecil. Di samping itu, kajian ini akan menyambung kajian-kajian lepas iaitu tambahan jangka masa untuk tempoh 1990:1 hingga 2013:3 dan juga tambahan pada pemboleh ubah makroekonomi yang relevan.

Oleh itu, kajian ini memberikan sumbangan baru kepada literatur yang sedia ada dengan menumpukan kepada kesan kejutan dasar fiskal terhadap perbelanjaan sektor swasta (pelaburan swasta dan penggunaan swasta) dengan mengambil kira pengaruh pemboleh ubah asing dalam kajian dan menggunakan data kajian yang terkini. Analisis kajian akan menekankan sama ada wujudnya kesan asakan keluar atau kesan asakan masuk akibat kejutan positif perbelanjaan kerajaan dan hasil cukai kerajaan terhadap pelaburan swasta dan penggunaan swasta.

## METODOLOGI KAJIAN

### DATA DAN PENERANGAN PEMBOLEH UBAH

Data sukuan telah diperoleh daripada pelbagai sumber iaitu ESDS database yang terdiri daripada *International Financial Statistics (IFS)*, *Direction of Trades (DOTS)*, World Bank iaitu *World Development Indicators* dan website daripada Jabatan Perangkaan serta Bank Negara Malaysia. Tempoh masa yang digunakan dalam kajian ini ialah 1991:1-2016:3. Semua data bagi pemboleh ubah di atas telah ditukarkan kepada nilai log kecuali pemboleh ubah kadar bunga (INT) dikekalkan kepada nilai asal atau nilai nominal.

Kajian ini telah membahagikan pemboleh ubah kepada dua blok pertukaran iaitu, pertama, blok pertukaran pemboleh ubah asing dan kedua, blok pertukaran pemboleh ubah domestik. Blok pertukaran pemboleh ubah asing ini terdiri daripada harga minyak dunia (LOP) dan pendapatan negara asing (LFY) manakala blok pertukaran pemboleh ubah domestik iaitu, Hasil cukai kerajaan (LGR), Perbelanjaan kerajaan (LGE), Kadar bunga (INT), Pelaburan swasta (LPI), Penggunaan swasta (LPC), Pendapatan domestik (LDY) dan Kadar pertukaran efektif benar (LREER).

## HARGA MINYAK DUNIA (LOP)

Harga minyak dunia dipilih sebagai pemboleh ubah asing kerana ia mampu mempengaruhi ekonomi di sesebuah negara sama ada dalam jangka masa pendek atau jangka masa panjang. Keadaan ini disebabkan kenaikan harga minyak dunia akan menyebabkan peningkatan dalam inflasi yang dipengaruhi oleh dua alasan. Pertama, peningkatan harga minyak akan membawa kepada peningkatan kos mengimport barang perantaraan. Kedua, peningkatan harga minyak menyebabkan peningkatan kos subsidi kerajaan terhadap minyak petrol dan bagi menjimatkan perbelanjaan maka kerajaan akan mengurangkan subsidi yang menyebabkan peningkatan harga petrol di pasaran domestik. Oleh itu, diandaikan kenaikan harga minyak dunia akan menyebabkan kos pengeluaran meningkat yang dicituskan oleh inflasi tolok kos, perbelanjaan pelaburan berkurangan dan akhirnya pertumbuhan ekonomi negara terjejas. Bagi menstabilkan ekonomi negara pihak kerajaan akan bertindak balas dengan melaksanakan dasar kewangan menguncup atau ketat melalui peningkatan kadar bunga domestik bagi meningkatkan pertumbuhan ekonomi semula.

## PENDAPATAN NEGARA ASING (LFY)

Pendapatan negara asing adalah merupakan output perdagangan berwajaran bagi negara Amerika dan Jepun. Pemilihan negara Amerika dan Jepun dalam mewakili pemboleh ubah asing kerana kedua-dua negara ini bukan sahaja merupakan rakan dagangan utama kepada Malaysia tetapi ia juga merupakan antara negara yang mampu mempengaruhi ekonomi dan kewangan di kebanyakan negara lain.<sup>3</sup> Pemboleh ubah LFY ini diperolehi dengan menggunakan nilai KDNK sebenar bagi negara Amerika dan Jepun bagi melihat kesannya dalam mempengaruhi ekonomi rakan dagangan utama iaitu Malaysia.

## HASIL CUKAI KERAJAAN (LGR)

Blanchard dan Perotti (2002) telah mendefinisikan hasil cukai kerajaan sebagai cukai bersih iaitu jumlah cukai tolak bayaran pindahan dan bayaran faedah. Namun begitu, oleh kerana terdapat kekangan data maka hasil cukai kerajaan bagi Malaysia merujuk kepada jumlah hasil cukai kerajaan yang terdiri daripada cukai langsung dan cukai tidak langsung.

## PERBELANJAAN KERAJAAN (LGE)

Blanchard dan Perotti (2002) telah mendefinisikan perbelanjaan kerajaan (LGE) sebagai perbelanjaan semasa (perbelanjaan penggunaan atau perbelanjaan pembelian terhadap barang dan perkhidmatan) dan perbelanjaan pembangunan (perbelanjaan modal). Oleh itu, berdasarkan definisi tersebut, pengkaji telah

menggunakan data perbelanjaan semasa dan perbelanjaan pelaburan dalam menentukan jumlah perbelanjaan kerajaan di Malaysia.

## KADAR BUNGA (INT)

Kadar antara bank semalaman (IBOR) adalah pemboleh ubah yang mewakili dasar kewangan untuk negara Malaysia dan kadar bunga ini digunakan oleh bank pusat untuk mempengaruhi pasaran wang. Domac (1999) berpendapat bahawa Bank Negara Malaysia mampu mempengaruhi kadar antara bank secara langsung melalui campur tangan dalam pasaran wang. Ini menyebabkan kadar antara bank merupakan pemboleh ubah yang sesuai sebagai penunjuk kepada dasar kewangan. Begitu juga kajian oleh Ibrahim (2005) telah menggunakan kadar antara bank semalaman (IBOR) sebagai pemboleh ubah dasar kewangan.

## PELABURAN SWASTA (LPI)

Pelaburan swasta merujuk kepada pembentukan modal tetap kasar (*Gross fixed capital formation*) yang terbahagi kepada tiga jenis aset utama iaitu struktur, jentera dan kelengkapan dan aset lain. Pembentukan modal tetap kasar di ukur daripada jumlah perolehan pihak pengeluar tolak pelupusan aset tetap dalam tempoh perakaunan dan campur beberapa tambahan kepada nilai aset bukan pengeluaran seperti tanah atau aset-aset lapisan tanah yang terjadi hasil daripada aktiviti produktif unit institusi.

## PENGUNAAN SWASTA (LPC)

Penggunaan swasta pula merujuk kepada perbelanjaan penggunaan akhir isi rumah yang terdiri daripada perbelanjaan termasuk perbelanjaan yang ditaksir dan ditanggung oleh isi rumah residen untuk penggunaan barang dan perkhidmatan individu, termasuk yang dijual pada harga yang tidak signifikan dari segi ekonomi.

## PENDAPATAN DOMESTIK (LDY)

Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK) merupakan petunjuk yang paling utama digunakan yang merujuk kepada pendapatan domestik. KDNK yang merupakan jumlah nilai barang akhir dan perkhidmatan yang dikeluarkan oleh faktor pengeluaran dalam sesebuah negara bagi tempoh satu tahun. KDNK dihitung dengan menjumlahkan nilai keluaran yang dikeluarkan oleh semua faktor pengeluaran yang terdapat di dalam negara tetapi tidak mengambil kira nilai keluaran yang dihasilkan oleh rakyat tempatan di luar negara.

## KADAR PERTUKARAN EFEKTIF BENAR (LREER)

Kadar pertukaran efektif benar merupakan ukuran bagi kadar pertukaran purata perdagangan wajaran (*traded-*

*weighed average exchange rate*) terhadap sekumpulan mata wang yang terdiri daripada mata wang tempatan dan mata wang asing selepas pelarasan perbezaan inflasi di negara-negara yang terlibat. Di samping itu REER juga ditakrifkan sebagai kadar pertukaran pelbagai hala di antara negara dan setiap rakan-rakan dagangannya dan digunakan sebagai alat untuk mengukur purata harga tempatan relatif kepada purata harga barangan rakan dagangan.

Kajian ini juga telah mengambil kira dua pemboleh ubah dami sebagai tambahan kepada pemboleh ubah endogenus atau pemboleh ubah bersandar. Pemboleh ubah dami tersebut merupakan peristiwa penting yang telah berlaku dalam ekonomi Malaysia iaitu, pertama, krisis kewangan Asia 1997/1998 dan kedua, krisis *suprima* 2007/2008 (*subprime mortgage crisis*). Dalam model ini diandaikan dami yang digunakan mempengaruhi pemboleh ubah domestik dan tidak mempengaruhi pemboleh ubah asing. Tambahan pula, Malaysia merupakan sebuah negara yang menjalankan ekonomi terbuka kecil. Oleh itu, dengan mengambil kira perubahan struktur maka pemboleh ubah dami di tunjukkan seperti di bawah:

$$D_{97-98} \begin{cases} 1 \text{ jika } t = 1997:4 - 1998:4 \\ 0 \text{ sebaliknya;} \end{cases}$$

$$D_{07-08} \begin{cases} 1 \text{ jika } t = 2007:4 - 2008:4 \\ 0 \text{ sebaliknya;} \end{cases}$$

### SVAR MODEL

Model SVAR merupakan model lanjutan daripada model VAR yang bertujuan untuk mengenalpasti tindak balas pemboleh ubah ekonomi dan sumbangan setiap pemboleh ubah dalam kejutan yang berbeza. Oleh itu, model ini diambil daripada model VAR dengan meringkaskan atau memadatkan persamaan VAR. Keadaan ini berlaku disebabkan oleh terdapat parameter yang tidak dapat diselesaikan oleh model VAR iaitu kesan serentak atau serta merta (*contemporaneous effect*).

Hubungan dinamik antara dasar fiskal dan pemboleh ubah ekonomi dalam pendekatan model SVAR adalah seperti berikut:

$$AY_t = C + (\Gamma_1 L + \Gamma_2 L^2 + \dots \Gamma_k L^k) Y_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Iaitu,  $A$  merupakan matrik segi empat sama yang menerangkan hubungan struktur serta merta antara pemboleh ubah dalam sistem,  $Y_t$  merupakan matrik  $N \times 1$  iaitu vektor bagi pemboleh ubah endogen ( $LOP, LFY, LGR, LGE, INT, LPI, LPC, LDY$ ),  $C$  adalah vektor penentu pemboleh ubah (malar, tren dan pemboleh ubah dami atau pemboleh ubah papatung),  $\Gamma L$  adalah matrik  $N \times N$  iaitu matrik polinomial dalam operator lat, dan merupakan matrik  $\varepsilon_t$  iaitu vektor kejutan berstruktur dan memenuhi syarat  $E(\varepsilon_t) = 0, E(\varepsilon_t \varepsilon_s') = \sum_e$  untuk semua  $t = s$  dan  $E(\varepsilon_t \varepsilon_s') = 0$ .

Walau bagaimanapun dalam persamaan (1) nilai bagi  $A, \Gamma L$  dan  $\varepsilon_t$  tidak dapat dianggarkan secara terus. Oleh itu persamaan ini boleh diubahsuai dalam bentuk teturun (*reduced form*) dengan mendarabkan kepada  $A^{-1}$  seperti berikut:

$$Y_t = A^{-1}C + A^{-1}(\Gamma_1 L + \Gamma_2 L^2 + \dots \Gamma_k L^k) Y_t + A^{-1} \varepsilon_t \quad (2)$$

atau,

$$Y_t = \pi_0 + \pi_1 Y_t + e_t \quad (3)$$

Iaitu,  $\pi_0 = A^{-1}C, \pi_1 = A^{-1}(\Gamma_1 L + \Gamma_2 L^2 + \dots \Gamma_k L^k), e_t = A^{-1} \varepsilon_t$  dan  $E(\mu_t \mu_s') = A_0^{-1} \Omega A A_0^{-1} = \Sigma$

Nilai  $e_t = A^{-1} \varepsilon_t$  merupakan residual atau ralat dari bentuk teturun VAR yang memenuhi syarat iaitu  $E(e_t) = 0, E(\varepsilon_t \varepsilon_s') = \sum_e \cdot \sum_e$  merupakan matriks positif yang boleh dianggarkan daripada data. Hubungan antara matriks varians-kovarians bagi residual iaitu  $\sum_e$  dengan matrik varians-kovarians bagi kejutan berstruktur iaitu  $\sum_e$  dapat ditunjukkan melalui persamaan di bawah iaitu:

$$\sum_e = E(\varepsilon_t \varepsilon_s') = E(e_t e_s' A) = A E(e_t e_s' A) = A \sum_e A' \quad (4)$$

Ralat dalam SVAR bentuk teturun merupakan kejutan berstruktur yang kompleks iaitu  $e_t = A^{-1} \varepsilon_t$ . Oleh itu, apabila satu kejutan  $\varepsilon_{i,t}$  yang berlaku pada masa  $t$ , berpotensi membawa kepada berlakunya kejutan dalam semua ralat  $\varepsilon_{j,t}$ , sekali gus mewujudkan pergerakan semasa dalam semua pemboleh ubah endogen. Akibatnya, matriks kovarian SVAR bentuk teturun mempunyai unsur pepenjujur luar yang bukan sifar iaitu mewujudkan korelasi antara ralat bukan sifar.

Penyelesaian kepada sistem SVAR boleh dijana melalui pemulihan hubungan antara ralat model teturun dengan kejutan struktur ( $\varepsilon_t$ ). Hubungan tersebut boleh dianggar dengan menggunakan persamaan (3), iaitu  $e_t = A^{-1} \varepsilon_t$  atau  $A_0 e_t = \varepsilon_t$  dengan menggunakan kaedah penganggaran kebolehjadian maksimum.

Kajian ini telah menggunakan model SVAR-A tidak rekursif (*non-recursive*) untuk membuat pengenalanpastian dikalangan parameter secara semasa (*contemporaneous parameter*). Koefisien  $A_{i,t}$  menunjukkan bagaimana pemboleh ubah  $j$  mempengaruhi pemboleh ubah  $i$  secara semasa. Identifikasi model SVAR yang digunakan untuk mengenal pasti kesan kejutan dasar fiskal terhadap perbelanjaan swasta ditunjukkan pada persamaan (5).

Dalam model SVAR tidak rekursif, pemboleh ubah yang bernilai sifar dengan disusun secara pepenjujur (*orthogonalized*) bermaksud pemboleh ubah tersebut tidak bertindak balas serta merta dengan pemboleh ubah lain. Bagi mengenalpasti setiap parameter model SVAR, pembatasan atau kekangan yang secukupnya (*sufficient restriction*) perlu dilakukan terhadap parameter matriks agar dapat memperbaiki semua kejutan berstruktur  $U_t$  daripada residual bentuk teturun  $V_t$ . Menurut syarat taraf (*order condition*) yang telah ditetapkan bagi matriks  $A$ , pembatasan sifar adalah tertakluk kepada pengiraan berikut iaitu  $\frac{K(K-1)}{2}$ .  $K$  merujuk kepada

jumlah pemboleh ubah endogen yang berada dalam sistem (Lutkepohl, 2005). Berdasarkan syaraf taraf yang dikenakan didapati bilangan pembatasan sifar (*zero restriction*) yang terdapat dalam persamaan (5) adalah sebanyak 36 pembatasan sifar iaitu  $\frac{K(K-1)}{2} = \frac{9(7)}{2} = 36$ . Walau bagaimanapun, bilangan pembatasan sifar dalam matriks A pada persamaan (5) adalah melebihi daripada 36 pembatasan iaitu masing-masing sebanyak 44 pembatasan sifar. Ini menunjukkan model SVAR yang dianggarkan adalah terlebih nilai atau terlebih identifikasi (*over-identified*) menurut syaraf taraf yang ditetapkan ke atas pembatasan sifar.

$$A \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ a_{21} & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ a_{31} & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & a_{38} & a_{39} & 0 \\ a_{41} & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & a_{48} & 0 \\ a_{51} & 0 & 0 & a_{54} & 1 & 0 & 0 & a_{58} & 0 \\ a_{61} & 0 & a_{63} & 0 & 0 & 1 & 0 & a_{68} & 0 \\ a_{71} & 0 & a_{73} & 0 & 0 & 0 & 1 & a_{78} & 0 \\ a_{81} & a_{82} & 0 & 0 & a_{85} & a_{86} & a_{87} & 1 & 0 \\ a_{91} & a_{92} & a_{93} & a_{94} & a_{95} & a_{96} & a_{97} & a_{98} & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} U_t^{LOP} \\ U_t^{LFY} \\ U_t^{INT} \\ U_t^{LGR} \\ U_t^{LGE} \\ U_t^{LPI} \\ U_t^{LPC} \\ U_t^{LDY} \\ U_t^{LREER} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} V_t^{LOP} \\ V_t^{LFY} \\ V_t^{INT} \\ V_t^{LGR} \\ V_t^{LGE} \\ V_t^{LPI} \\ V_t^{LPC} \\ V_t^{LDY} \\ V_t^{LREER} \end{bmatrix} \quad (5)$$

SKEMA IDENTIFIKASI

Berdasarkan matriks A iaitu pada persamaan (5), pemboleh ubah asing diandaikan eksogen terhadap pemboleh ubah domestik dan tidak bertindak balas serta merta atau dengan lat terhadap pemboleh ubah domestik terutamanya bagi negara ekonomi terbuka bersaiz kecil seperti Malaysia. Sebaliknya pemboleh ubah domestik diandaikan bertindak balas serta merta atau dengan lat terhadap dua pemboleh ubah asing yang terdiri daripada harga minyak dunia dan pendapatan negara asing. Harga minyak dunia merupakan pemboleh ubah eksogen yang tidak mempunyai hubungan ke atas kejutan serta merta yang berlaku dalam pemboleh ubah endogen iaitu pendapatan negara asing (LFY), kadar bunga (INT), hasil cukai kerajaan (LGR), perbelanjaan kerajaan (LGE), pelaburan swasta (LPI), penggunaan swasta (LPC), pendapatan domestik (LDY) dan kadar pertukaran efektif benar (REER). Sebaliknya hanya pendapatan negara asing yang boleh mempengaruhi harga minyak dunia secara lat. Sementara itu, bagi pendapatan negara asing pula, diandaikan mengalami tindak balas serta merta terhadap kejutan yang berlaku dalam harga minyak dunia.

Penetapan kadar bunga oleh pihak berkuasa kewangan adalah selepas memerhati nilai semasa pemboleh ubah domestik iaitu tingkat output atau pendapatan domestik dan kadar pertukaran efektif benar serta pemboleh ubah asing iaitu harga minyak dunia. Diandaikan kadar bunga bertindak balas negatif terhadap perubahan harga minyak dunia. Peningkatan harga minyak dunia mendorong kenaikan tingkat harga umum secara berterusan dan kesannya menjejaskan

pertumbuhan ekonomi negara. Bagi menstabilkan pertumbuhan ekonomi dan kadar inflasi, maka pihak berkuasa kewangan meningkatkan kadar bunga melalui pelaksanaan dasar kewangan menguncup. Menurut Tang, W et al. (2010), pihak berkuasa kewangan menetapkan sasaran dasar mereka sebagai mengawal kadar inflasi dalam negara. Apabila didapati kadar inflasi meningkat yang disebabkan oleh peningkatan harga minyak dunia maka dasar kewangan menguncup (ketat) dilaksanakan melalui peningkatan kadar bunga. Walau bagaimanapun dalam jangka panjang, penurunan kadar bunga akan menyebabkan berlaku pengurangan terhadap output dan tingkat pelaburan. Oleh itu, kadar bunga yang rendah diperlukan untuk mengatasi kesan buruk yang berlaku. Sementara itu, kadar bunga diandaikan dipengaruhi secara positif oleh kejutan pendapatan domestik dengan merujuk kepada peraturan Taylor (*Taylor rule*)<sup>4</sup> yang diperkenalkan oleh John B. Taylor. Sementara itu, kadar bunga dan kadar pertukaran efektif benar saling bergantung antara satu sama lain yang menunjukkan arah hubungannya adalah bersifat positif. Ini disokong oleh kajian Kim dan Roubini (2000) dan Brischetto dan Voss (1999) yang berjaya menyelesaikan masalah *exchange rate puzzle* apabila kedua-dua pemboleh ubah ini diandaikan mempunyai hubungan. Manakala kajian oleh Tang (2006) mendapati wujudnya masalah *exchange rate puzzle* apabila hubungan bagi kedua-dua pemboleh ubah ini diandaikan sifar.

Diandaikan hasil cukai kerajaan bertindak balas serta merta terhadap harga minyak dunia dan pendapatan domestik manakala bertindak balas secara lat terhadap perbelanjaan kerajaan dan kadar pertukaran efektif benar. Hasil cukai kerajaan diandaikan bertindak balas positif terhadap pertumbuhan semasa harga minyak dunia kerana Malaysia merupakan negara pengeksport bersih minyak. Justeru itu, peningkatan harga minyak dunia menyebabkan peningkatan pendapatan eksport minyak, maka, cukai pendapatan petroleum yang dikutip oleh industri perusahaan minyak iaitu PETRONAS (Malaysia) turut meningkat yang akhirnya merangsang pengembangan hasil cukai kerajaan. Pada tahun 2010 hingga 2012 menunjukkan cukai pendapatan petroleum yang berjaya dikutip di Malaysia mencatatkan peningkatan iaitu RM18,713 juta bagi 2010, diikuti 2011 sebanyak RM27,748 juta dan 2012 sebanyak RM33,934 juta.<sup>5</sup> Peningkatan cukai pendapatan petroleum ini adalah selaras dengan kenaikan harga minyak dunia seperti yang direkodkan pada tahun 2010 adalah sebanyak USD79.63 setong, diikuti tahun 2011 sebanyak USD110.95 setong dan 2012 sebanyak USD111.95 setong. Menurut teori asas makroekonomi, fungsi cukai bersih adalah bersamaan dengan iaitu adalah pintasan bagi fungsi cukai dan merupakan kadar cukai pendapatan marginal bersih. Pada tingkat peningkatan cukai seunit menyebabkan pendapatan juga meningkat ). Melalui fungsi ini menunjukkan bahawa peningkatan pendapatan akan merangsang peningkatan kutipan cukai bersih



dan seterusnya meningkatkan lebih bajet kerajaan. Hubungan positif yang wujud antara hasil cukai bersih dan aktiviti ekonomi mengakibatkan bayaran pindahan terutamanya bayaran kepada individu yang tidak bekerja akan menurun. Kajian oleh Zulkefly dan Aminuddin (2005) mendapati bahawa pertumbuhan GDP mempengaruhi pertumbuhan hasil kerajaan persekutuan di Malaysia. Ini bermakna peningkatan dalam pertumbuhan ekonomi akan merangsang peningkatan kutipan hasil manakala penguncupan aktiviti ekonomi pula akan mengurangkan kutipan hasil.

Perbelanjaan kerajaan pula diandaikan dipengaruhi serta merta terhadap kejutan yang berlaku dalam harga minyak dunia, hasil cukai kerajaan dan pendapatan domestik. Perbelanjaan kerajaan diandaikan bertindak balas negatif ke atas perubahan harga minyak dunia. Kejutan positif harga minyak dunia mendorong kenaikan tingkat harga umum secara menyeluruh dan berterusan dalam pasaran yang menyebabkan penguncupan pertumbuhan ekonomi negara. Keadaan ini menyebabkan pihak kerajaan bertindak balas dengan mengurangkan perbelanjaan kerajaan melalui pelaksanaan dasar fiskal menguncup untuk merangsang kembali pertumbuhan ekonomi dan menstabilkan kadar inflasi. Hasil kajian empirikal oleh Koeda dan Kramarenko (2008) mendapati peningkatan harga minyak dunia pada tahun 1980-an telah memberi kesan buruk kepada prestasi pertumbuhan ekonomi di Arab Saudi melalui impak secara langsung ke atas pengurangan perbelanjaan kerajaan seperti pengurangan perbelanjaan infrastruktur. Perbelanjaan kerajaan juga diandaikan bergerak secara positif terhadap kejutan hasil cukai kerajaan. Andaian ini menyokong hipotesis hasil(cukai)-belanja (*revenue-spend hypothesis*) yang dikemukakan oleh Friedman (1978) iaitu peningkatan hasil cukai kerajaan akan merangsang peningkatan perbelanjaan awam tetapi tidak berjaya mengurangkan defisit fiskal.<sup>6</sup> Kajian oleh Norain, Zulkefly, Md. Zyadi dan Wook (2013) turut menyokong hipotesis hasil-belanja (*revenue-spend hypothesis*) yang mendapati bahawa keputusan belanjawan awam di Malaysia didominasi di sebelah kutipan hasil sebelum membuat keputusan perbelanjaan.<sup>7</sup> Seterusnya, perbelanjaan kerajaan turut diandaikan bertindak balas secara positif terhadap pendapatan negara. Andaian ini adalah berdasarkan kepada hukum Wagner (*Wagner law*) yang menyatakan bahawa terdapat kecenderungan semula jadi pelbagai peringkat kegiatan kerajaan untuk meningkat secara intensif dan ekstensif apabila berlaku pertumbuhan ekonomi. Keadaan ini mencerminkan bahawa terdapat pertambahan saiz kerajaan yang lebih tinggi apabila output negara bertambah atau dengan maksud lain pertumbuhan perbelanjaan awam adalah lebih cepat berbanding pertumbuhan ekonomi. Hukum Wagner ini turut disokong oleh kajian Zulkefly dan Aminuddin (2005) yang menyatakan bahawa pertumbuhan ekonomi merupakan prasyarat

kepada pertumbuhan perbelanjaan awam. Begitu juga kajian oleh Norain, Md. Zyadi dan Wook (2010) mendapati pendapatan negara cenderung mempengaruhi perbelanjaan kerajaan tidak kira secara total mahupun komponen perbelanjaan awam dalam jangka pendek yang mencerminkan wujudnya hukum Wagner.

Pelaburan swasta diandaikan bertindak balas serta merta terhadap kejutan yang berlaku ke atas pemboleh ubah asing iaitu harga minyak dunia dan pemboleh ubah domestik iaitu kadar bunga dan pendapatan domestik. Pelaburan swasta diandaikan bertindak balas negatif ke atas kejutan harga minyak dunia disebabkan oleh kejutan buruk yang berlaku dari aspek penawaran (*adverse supply shocks*). Secara spesifik, kenaikan harga minyak dunia menyebabkan peningkatan kos pengeluaran firma, maka, mendorong firma mengurangkan penggunaan input pengeluaran atau dengan kata lain firma mengurangkan tingkat pelaburan yang akhirnya mengundang kejatuhan produktiviti dan penguncupan pengeluaran. Menurut teori Keynesian dan ekonomi Klasik mengandaikan pelaburan swasta berfungsi kepada kadar bunga dan hubungan antara kedua-duanya diandaikan bersifat negatif iaitu apabila kadar bunga meningkat maka pelaburan mengalami penurunan dan keadaan sebaliknya. Menurut teori pelaburan Neoklasik yang dipelopori oleh Jorgenson (1963), stok modal yang diinginkan (*desired capital stock*) dalam sesebuah firma ditentukan melalui output dan harga perkhidmatan modal. Harga perkhidmatan modal adalah bergantung kepada harga barang modal, kadar bunga dan cukai pendapatan korporat. Sebarang perubahan yang berlaku ke atas output dan harga perkhidmatan modal akan mengubah stok modal atau dikenali sebagai pelaburan bersih. Oleh itu, dalam teori pelaburan neoklasik ini dinyatakan bahawa pelaburan bersih adalah berfungsi kepada tingkat pendapatan dan kos penggunaan modal (*user cost of capital*). Begitu juga bagi teori pelaburan Accelerator yang menerangkan bahawa pelaburan bersih adalah berfungsi kepada output atau pendapatan negara. Ini bermaksud apabila output atau pendapatan negara meningkat maka pelaburan bersih juga akan meningkat. Kenyataan ini turut disokong oleh kajian Oshikoya (1994) yang menyatakan bahawa pertumbuhan output merupakan penentu kepada pelaburan swasta di negara Afrika. Naa-Idar, Ayentimi dan Frimpong (2012) juga turut menyatakan bahawa pendapatan negara merupakan salah satu pemboleh ubah dalam makroekonomi yang memberi kesan jangka pendek dan jangka panjang ke atas pelaburan swasta.

Bagi penggunaan swasta pula diandaikan dipengaruhi serta-merta oleh pemboleh ubah asing iaitu harga minyak dunia dan pemboleh ubah domestik iaitu kadar bunga dan pendapatan domestik. Penggunaan swasta diandaikan bertindak balas secara negatif terhadap perubahan harga minyak dunia. Harga minyak dunia yang tinggi menekan kenaikan tingkat harga umum. Keadaan ini menyebabkan pendapatan benar untuk penggunaan jatuh yang secara langsung mendorong kejatuhan penggunaan swasta

atau dengan kata lain kuasa beli pengguna mengalami penurunan. Teori ekonomi Klasik pula, menyatakan bahawa penggunaan swasta sangat dipengaruhi oleh kadar bunga dan hubungannya adalah bersifat negatif. Ahli ekonomi Klasik percaya bahawa peningkatan kadar bunga akan mendorong kenaikan ke atas tabungan sebaliknya mengurangkan penggunaan swasta. Manakala menurut teori penggunaan Keynesian atau hipotesis pendapatan mutlak, penggunaan swasta berfungsi secara positif terhadap pendapatan semasa. Hipotesis Keynesian menyatakan bahawa isi rumah menetapkan perbelanjaan penggunaan berdasarkan kepada pendapatan semasa yang diperoleh oleh isi rumah. Ini menunjukkan bahawa penggunaan swasta sangat dipengaruhi oleh pendapatan semasa. Contohnya apabila pendapatan isi rumah meningkat maka perbelanjaan penggunaan juga akan meningkat. Secara amnya, kebanyakan ahli-ahli ekonomi bersetuju dengan pandangan dan andaian yang dikemukakan oleh Keynesian bahawa perbelanjaan penggunaan isi rumah atau penggunaan swasta adalah berfungsi terhadap pendapatan isi rumah.

Pendapatan negara diandaikan bertindak balas serta merta terhadap harga minyak dunia, pendapatan negara asing, perbelanjaan kerajaan, pelaburan swasta dan penggunaan swasta. Tindak balas kejutan harga minyak dunia ke atas pendapatan domestik diandaikan bersifat positif. Ini bermakna kenaikan harga minyak dunia menyebabkan peningkatan pendapatan eksport, maka, cukai pendapatan petroleum juga turut meningkat dan seterusnya merangsang kenaikan pendapatan domestik negara.<sup>8</sup> Sementara itu, andaian bahawa pendapatan domestik bertindak balas positif terhadap kejutan pendapatan negara asing adalah munasabah kerana ekonomi Malaysia sangat bergantung pada ekonomi rakan dagangan utama iaitu Amerika Syarikat dan Jepun. Ini dapat dilihat melalui jumlah eksport Malaysia terhadap Amerika Syarikat dan Jepun bagi tahun 2012. Jumlah eksport Malaysia direkodkan sebanyak USD227,625 juta yang mewakili sebanyak USD19,739 juta ke Amerika Syarikat dan USD26,879 juta ke Jepun. Menurut model Keynesian pula, tahap keseimbangan output memerlukan output menyamai permintaan agregat iaitu . Diketahui permintaan agregat terdiri daripada tiga komponen utama iaitu penggunaan , pelaburan dan perbelanjaan kerajaan . Oleh itu, tingkat keseimbangan output yang diperoleh adalah . Keynes percaya bahawa tahap penggunaan isi rumah merupakan fungsi yang stabil terhadap pendapatan boleh guna iaitu pendapatan boleh guna merupakan pendapatan tolak cukai bersih . Keynes tidak menafikan bahawa terdapat pemboleh ubah atau faktor lain yang boleh mempengaruhi penggunaan, namun beliau yakin bahawa pendapatan merupakan faktor dominan yang mempengaruhi penggunaan. Di samping itu, Keynes juga percaya bahawa pelaburan merupakan komponen permintaan agregat yang tidak dipengaruhi oleh pendapatan dan beliau yakin

pelaburan merupakan faktor yang bertanggungjawab ke atas ketidakstabilan pendapatan. Perbelanjaan kerajaan pula diandaikan dikawal oleh pembuat dasar dan tidak bergantung secara langsung terhadap tingkat pendapatan. Keynes menyatakan bahawa perbelanjaan kerajaan menerajui pertumbuhan ekonomi (*government spending led growth*).<sup>9</sup> Berdasarkan hujah dan andaian yang dinyatakan oleh Keynes, menunjukkan kejutan yang berlaku bagi ketiga-tiga komponen utama di atas akan memberi tindak balas serta merta terhadap pendapatan domestik.

Kadar pertukaran efektif benar diandaikan bertindak balas serta merta terhadap pemboleh ubah asing iaitu harga minyak dunia dan pendapatan negara asing dan semua pemboleh ubah domestik. Andaian ini adalah munasabah kerana kadar pertukaran merupakan pemboleh ubah yang bergerak pantas (*fast-moving*) dalam sistem. Kadar pertukaran efektif benar diandaikan bertindak balas secara positif ke atas kejutan harga minyak dunia. Peningkatan harga minyak dunia mendorong kenaikan tingkat harga umum. Dengan meningkatnya paras harga dalam pasaran domestik menyebabkan barangan dan perkhidmatan yang ditawarkan mengalami kehilangan daya saing manakala permintaan ke atas barangan dan perkhidmatan pasaran antarabangsa meningkat. Ini menyebabkan berlaku kenaikan import yang akhirnya menekan peningkatan kadar pertukaran efektif benar. Sementara itu, kadar bunga diandaikan mempengaruhi kadar pertukaran efektif benar secara positif. Ini bermakna, pada tingkat kadar bunga yang tinggi akan menawarkan pulangan yang lebih tinggi kepada peminjam berbanding di negara-negara lain. Akibatnya, lebih banyak modal asing berjaya dibawa masuk ke sesebuah negara dan menyebabkan kadar pertukaran turut mengalami peningkatan. Namun begitu, jika didapati kadar inflasi di sesebuah negara adalah lebih tinggi daripada negara lain atau jika terdapat faktor tambahan yang bertujuan untuk menurunkan nilai mata wang maka kenaikan kadar bunga yang tinggi akan dikurangkan. Keadaan ini menunjukkan bahawa pengurangan kadar bunga atau kadar bunga menjadi lebih rendah adalah cenderung untuk mengurangkan kadar pertukaran.

## KEPUTUSAN KAJIAN

### ANALISIS AWAL

Ujian kepegunan bagi setiap pemboleh ubah dalam kajian ini ditentukan berdasarkan kepada kaedah Augmented Dickey Fuller (ADF). Berdasarkan Jadual 1 menunjukkan hanya pemboleh ubah LGE sahaja yang mencapai kepegunan pada peringkat paras dengan signifikan sekurang-kurangnya pada 10 peratus manakala pemboleh ubah lain mencapai kepegunan pada peringkat pembezaan pertama. Penentuan lat yang paling optimum dalam kajian ini adalah menggunakan

JADUAL 1. Keputusan Ujian Unit Punca menggunakan Kaedah *Augmented Dickey Fuller* (ADF)

Pemboleh Ubah	Paras		Pembezaan Pertama	
	Konstan & tanpa arah aliran masa	Konstan dengan arah aliran masa	Konstan & tanpa arah aliran masa	Konstan dengan arah aliran masa
LOP	-0.242 (2)	-3.037 (3)	-5.338* (4)	-5.506* (4)
LFY	-1.995 (4)	-2.652 (4)	-3.174** (3)	-3.471** (3)
LGR	-0.189 (9)	-1.908 (9)	-4.375* (8)	-4.340* (8)
LGE	-0.072 (11)	-4.325* (9)	-3.952* (10)	-3.913** (10)
INT	-2.035 (1)	-2.749 (1)	-4.307* (15)	-4.336* (15)
LPI	-0.757 (2)	-2.135 (2)	-6.057* (1)	-6.021* (1)
LPC	-0.125 (9)	-1.669 (9)	-4.284* (8)	-4.262* (8)
LDY	-1.187 (9)	-1.980 (9)	-4.067* (8)	-4.185* (8)
LREER	-1.545 (2)	-2.511 (1)	-6.544* (1)	-6.510* (1)

Nota: Tanda (\*) menunjukkan signifikan pada aras keertian 1%, (\*\*) signifikan pada aras keertian 5% dan (\*\*\*) signifikan pada aras keertian 10% iaitu berjaya menolak hipotesis nol yang menyatakan bahawa pemboleh ubah tidak mencapai kepegunan (*non stationary*). Nilai  $\tau$ -genting bagi konstan & tanpa arah aliran masa adalah -3.51, -2.89 dan -2.58 bagi aras keertian 1%, 5% dan 10% manakala nilai  $\tau$ -genting bagi konstan & dengan arah aliran masa adalah -4.07, -3.46 dan -3.15 bagi aras keertian 1%, 5% dan 10%.

Angka dalam kurungan ( ) merupakan lat optimum berdasarkan kriteria maklumat Akaike (*Akaike Information Criterion - AIC*).

Sumber: Hasil penganggaran pengkaji

dua kaedah Kriteria Maklumat Akaike (AIC) dan Kriteria Schwarz Bayesian (SBC). Jadual 2 menunjukkan keputusan ujian penentuan panjang lat. Berdasarkan kaedah AIC dan kaedah SBC, didapati lat paling optimum ialah pada lat dua. Sementara itu, berdasarkan kepada penganggaran daripada matrik *companion* VAR, didapati nilai-nilai mutlak bagi nilai eigen (*eigenvalue*) adalah kurang daripada satu.10 Ini membuktikan bahawa penganggaran model VAR(2) adalah pegun dan model yang dianggarkan adalah stabil. Oleh kerana Model SVAR yang dibentuk dan dikenal pasti menunjukkan terlebih nilai atau terlebih identifikasi maka, ujian LR (*Likelihood ratio test*) perlu dilakukan bagi memastikan kesahihan pembatasan yang terlebih identifikasi. Hasil daripada penganggaran mendapati nilai (dengan 8 darjah kebebasan) bagi negara Malaysia adalah pada 6.32 dan nilai- pada 0.61. Berdasarkan keputusan yang diperolehi menunjukkan model SVAR yang terlebih identifikasi gagal menolak hipotesis nol pada aras keertian 10 peratus. Ini bermaksud bahawa pembatasan ke atas model SVAR yang terlebih identifikasi adalah sah.

FUNGSI TINDAK BALAS *IMPULSE*

Rajah 2 dan Rajah 3 menunjukkan fungsi tindak balas *impulse* bagi pemboleh ubah endogen dalam kajian ini. Fokus utama analisis fungsi tindak balas *impulse* adalah untuk mengkaji kesan kejutan dasar fiskal iaitu perbelanjaan kerajaan dan hasil cukai kerajaan terhadap perbelanjaan swasta. Walau bagaimanapun, analisis ini tidak hanya tertumpu kepada perbelanjaan swasta malahan pengkaji turut menganalisis ke atas pemboleh ubah makroekonomi. Justeru itu, analisis fungsi tindak balas *impulse* ini dibahagikan kepada dua bahagian

JADUAL 2. Keputusan Ujian Penentuan Panjang lat Menggunakan Kaedah AIC dan Kaedah SBC

Malaysia		
k	Kaedah AIC	Kaedah SBC
4	-4030.50	-4044.30
3	-4039.96	-4049.05
2	<b>-4102.63</b>	<b>-4104.92</b>
1	-4068.28	-4073.53

Sumber: Hasil penganggaran pengkaji

iaitu pertama, menganalisis kesan kejutan perbelanjaan kerajaan dan kedua, menganalisis kesan kejutan hasil cukai kerajaan.

Merujuk pada rajah tersebut, garisan tidak putus-putus adalah mewakili tindak balas pemboleh ubah yang dikaji manakala dua garisan putus-putus merupakan selang keyakinan. Selang keyakinan pada fungsi tindak balas *impulse* ini dibina berdasarkan kaedah *residual based bootstrap* iaitu pada 84 peratus dengan bilangan replikasi atau ulangan *bootstrap* dilakukan sebanyak 2500 kali daripada data sampel asal. Bagi menentukan signifikan analisis fungsi tindak balas *impulse*, maka pengukuran dibuat berdasarkan kepada garis sempadan atas (*upper bound*) dan garis sempadan bawah (*lower bound*) yang terhasil bersama-sama dengan fungsi tindak balas *impulse*. Ini bermaksud jika garis sempadan atas dan garis sempadan bawah berada pada satu arah sama ada positif atau negatif maka tindak balas yang terhasil adalah signifikan. Sebaliknya jika garis sempadan atas dan garis sempadan bawah berada pada arah yang berlawanan (contohnya garis sempadan atas bernilai positif dan garis sempadan bawah bernilai

negatif) maka tindak balas yang terhasil adalah tidak signifikan.

#### KESAN KEJUTAN PERBELANJAAN KERAJAAN

Berdasarkan pada Rajah 2 didapati kejutan positif yang berlaku dalam perbelanjaan kerajaan menghasilkan tindak balas signifikan negatif terhadap kadar bunga. Ini bermakna, 1 unit kejutan sisihan piawai dalam perbelanjaan kerajaan menyebabkan kadar bunga menurun pada sukuan ke-4. Tindak balas yang terhasil bertentangan dengan teori Neoklasik dan Keynesian yang menyatakan bahawa peningkatan perbelanjaan kerajaan membawa kepada peningkatan kadar bunga.

Menurut Keynesian, peningkatan perbelanjaan kerajaan menyebabkan penawaran wang adalah tetap maka masyarakat akan menjual bon untuk memiliki tunai. Ini bermakna berlaku pengurangan pegangan atau permintaan bon. Peningkatan permintaan wang yang diaruh oleh peningkatan pendapatan dan kejatuhan permintaan bon menyebabkan harga bon menurun manakala kadar bunga meningkat. Keadaan ini menunjukkan Malaysia mengamalkan kadar bunga yang rendah bagi mengelakkan berlakunya masalah inflasi atau peningkatan harga umum secara berterusan dalam negara. Sementara itu, dilihat pada awal tempoh sukuan, tindak balas hasil cukai kerajaan akibat daripada inovasi positif perbelanjaan kerajaan mengalami peningkatan. Tindak

U.P Editor  
Rajah ada ERROR  
Sila bekal rajah dalam bentuk JPEG atau PDF

balas signifikan positif yang terhasil dalam hasil cukai kerajaan adalah mengimbangi peningkatan perbelanjaan kerajaan agar ekonomi negara berada dalam keadaan seimbang dan stabil. Ini bermakna ekonomi di negara Malaysia mengalami belanjawan berimbang iaitu perbelanjaan kerajaan bersamaan dengan hasil cukai kerajaan. Walau bagaimanapun selepas sukuan ke-5 didapati tindak balas yang terhasil adalah tidak signifikan.

Seterusnya, bagi komponen perbelanjaan swasta pula, didapati kejutan positif perbelanjaan kerajaan ke atas pelaburan swasta menghasilkan tindak balas yang signifikan negatif pada sukuan ke-2. Fenomena yang berlaku ini menunjukkan pelaburan swasta mengalami kesan asakan keluar akibat daripada peningkatan perbelanjaan kerajaan dan hasil empirikal ini konsisten dengan teori neoklasik. Tindak balas yang terhasil ini kekal negatif dan merosot menghampiri sifar sehingga sukuan ke-24. Berbeza dengan tindak balas bagi penggunaan swasta, didapati 1 unit kejutan sisihan piawai dalam perbelanjaan kerajaan mempengaruhi penggunaan swasta dengan signifikan positif pada sukuan ke-3. Keadaan ini menunjukkan wujudnya kesan asakan masuk ke atas penggunaan swasta akibat daripada peningkatan perbelanjaan kerajaan atau dengan maksud lain wujudnya hubungan penggenap antara perbelanjaan kerajaan dan penggunaan swasta. Tindak balas ini dilihat konsisten dengan pelaksanaan kadar bunga yang rendah daripada pihak berkuasa kewangan untuk menggalakkan isi rumah dan firma meningkatkan penggunaan swasta sebaliknya memberi kesan ke atas pengurangan tabungan. Namun begitu, selepas sukuan ke-4 tindak balas positif ini semakin menyusut dan tidak signifikan.

Sementara itu, tindak balas pendapatan domestik ke atas kejutan positif perbelanjaan kerajaan menunjukkan keputusan yang tidak signifikan. Namun begitu, tindak balas yang terhasil adalah positif terhadap inovasi yang berlaku dalam perbelanjaan kerajaan. Sementara itu, tindak balas kadar pertukaran efektif benar didapati signifikan negatif pada sukuan ke-3 dan selari dengan tindak balas yang terhasil pada kadar bunga. Berdasarkan penerangan awal didapati peningkatan perbelanjaan kerajaan membawa kepada tindak balas negatif ke atas kadar bunga. Berdasarkan penerangan awal didapati peningkatan perbelanjaan kerajaan membawa kepada tindak balas negatif ke atas kadar bunga. Ini menunjukkan kerajaan Malaysia mengekalkan paras kadar bunga yang rendah semasa pelaksanaan dasar fiskal mengembang. Oleh sebab wujudnya hubungan positif antara kadar bunga dan kadar pertukaran efektif benar maka pengurangan kadar bunga atau kadar bunga menjadi lebih rendah adalah cenderung untuk mengurangkan kadar pertukaran efektif benar. Keadaan ini menunjukkan bahawa terdapatnya langkah awalan daripada pihak berkuasa kewangan untuk mengelakkan daripada berlakunya masalah inflasi yang boleh menjejaskan

aktiviti ekonomi dalam jangka masa panjang. Di samping itu, hasil kajian oleh Monacelli dan Perotti (2006) serta Ravn, Schmitt-Grohe dan Uribe (2007) mendapati bahawa kadar pertukaran efektif benar berkurangan selepas berlaku kenaikan dalam perbelanjaan kerajaan.

#### KESAN KEJUTAN HASIL CUKAI KERAJAAN

Berdasarkan Rajah 3, didapati 1 unit kejutan positif sisihan piawai dalam hasil cukai kerajaan menghasilkan tindak balas positif ke atas kadar bunga pada sukuan ke-4. Namun begitu, selepas mencapai titik maksimum ini didapati tindak balas kadar bunga mengalami kemerosotan sehingga menghasilkan tindak balas yang signifikan negatif pada sukuan ke-7. Tindak balas negatif ini selari dengan teori Keynesian yang menyatakan bahawa peningkatan hasil cukai kerajaan menyebabkan kadar bunga dan output berkurangan. Penurunan kadar bunga ini adalah sebagai tindak balas daripada kenaikan harga bon akibat daripada pengurangan pendapatan boleh guna isi rumah yang disebabkan oleh peningkatan cukai. Seterusnya, tindak balas ini semakin menghampiri sifar selepas sukuan ke-20. Sementara itu, bagi tindak balas perbelanjaan kerajaan akibat daripada kejutan positif hasil cukai kerajaan menunjukkan kesan signifikan positif pada sukuan ke-2. Ini bermakna, 1 peratus peningkatan hasil cukai kerajaan menyebabkan peningkatan sebanyak 0.14 peratus ke atas perbelanjaan kerajaan dan angka peratusan yang dicapai ini merupakan peratusan maksimum. Tindak balas daripada perbelanjaan kerajaan ini mencerminkan bahawa Malaysia mengalami belanjawan berimbang iaitu hasil cukai kerajaan bersamaan dengan perbelanjaan kerajaan. Walau bagaimanapun, selepas sukuan ke-3 didapati tindak balas ini menjadi tidak signifikan dan semakin menghampiri sifar.

Seterusnya bagi komponen perbelanjaan swasta pula, pada sukuan ke-5, didapati tindak balas pelaburan swasta akibat daripada inovasi positif dalam perbelanjaan kerajaan menghasilkan kesan yang signifikan negatif. Situasi ini menunjukkan berlakunya pengurangan dalam pelaburan swasta akibat daripada peningkatan hasil cukai kerajaan. Keadaan ini menyokong kepada teori kesetaraan Ricardian iaitu pihak firma memilih untuk mengurangkan tingkat pelaburan dan menjangkakan keuntungan yang lebih rendah pada masa hadapan. Ini disebabkan oleh jangkaan pihak firma bahawa kerajaan akan meningkatkan cukai di masa hadapan sebagai tujuan untuk menutup kos hutang pinjaman bagi membiayai perbelanjaan kerajaan. Tindak balas ini mengalami kemerosotan dan semakin menghampiri sifar selepas sukuan ke-20. Bagi penggunaan swasta pula, didapati tindak balas yang terhasil akibat daripada 1 unit kejutan sisihan piawai bagi hasil cukai kerajaan adalah signifikan positif pada sukuan ke-2. Namun begitu selepas pada sukuan ke-3 dilihat tindak balas yang terhasil ini adalah tidak signifikan dan semakin menyusut serta menghampiri kepada sifar.

U.P Editor  
Rajah ada ERROR  
Sila bekal rajah dalam bentuk JPEG atau PDF

RAJAH 3. Fungsi Tindak Balas *Impulse*: Kesan Kejutan Hasil Cukai Kerajaan

Tindak balas pendapatan domestik pula dilihat menghasilkan keputusan yang tidak signifikan apabila berlaku peningkatan terhadap hasil cukai kerajaan. Walaupun keputusan yang terhasil tidak signifikan namun tindak balas pendapatan domestik ini bersifat negatif. Keputusan yang diperoleh ini sama seperti kajian oleh Heppke-Falk, Tenhofen dan Wolf (2006) yang menunjukkan output menghasilkan kesan yang tidak signifikan akibat kejutan dalam hasil cukai kerajaan. Sementara itu, bagi kadar pertukaran efektif benar pula, didapati tindak balas daripada 1 unit kejutan sisihan piawai dalam hasil cukai kerajaan adalah signifikan negatif pada sukuan ke-3. Tindak balas negatif ini menunjukkan selari dengan tindak balas kadar bunga

yang bersifat negatif pada pertengahan sukuan iaitu menunjukkan hubungan positif antara kedua-duanya. Tindak balas ini kekal negatif dan menyusut serta menghampiri sifar selepas sukuan ke-22.

ANALISIS PENGURAIAN VARIAN

Jadual 3 merupakan ralat penguraian varian bagi negara Malaysia yang menerangkan sumbangan relatif setiap pemboleh ubah kepada jangkaan ralat varian dalam pemboleh ubah dasar fiskal. Lajur kedua terakhir pada Jadual 3 menunjukkan jumlah sumbangan pemboleh ubah asing (diwakili oleh FF) kepada jangkaan ralat varian dalam pemboleh ubah dasar fiskal yang terdiri

JADUAL 3. Ralat Penguraian Varian

Decomposition of Variance for Series LGE											
Step	LOP	LFY	INT	LGR	LGE	LPI	LPC	LDY	REER	FF	DF
1	2.98	0.01	0.06	1.11	95.09	0.34	0.00	0.29	0.09	<b>2.99</b>	1.89
4	3.16	10.47	0.33	3.47	59.09	1.08	6.99	13.42	1.98	13.63	<b>27.27</b>
8	4.14	9.36	0.96	3.22	50.59	2.27	9.87	17.82	1.77	13.5	<b>35.91</b>
12	6.03	8.41	1.71	2.96	45.20	3.79	11.18	18.89	1.82	14.44	<b>40.35</b>
16	7.99	9.19	2.51	2.69	40.85	4.83	11.54	18.42	1.97	17.18	<b>41.96</b>
20	9.97	11.89	3.11	2.42	36.74	5.38	11.26	17.18	2.06	21.86	<b>41.41</b>
24	11.76	15.98	3.45	2.16	32.83	5.53	10.59	15.63	2.07	27.74	<b>39.43</b>

Decomposition of Variance for Series LGR											
Step	LOP	LFY	INT	LGR	LGE	LPI	LPC	LDY	REER	FF	DF
1	1.21	0.01	0.09	97.85	0.00	0.39	0.00	0.34	0.11	<b>1.22</b>	0.93
4	11.19	3.43	5.23	69.69	4.81	0.74	3.26	0.39	1.25	14.62	<b>15.68</b>
8	33.99	7.05	7.99	41.50	3.03	1.66	3.22	0.24	1.31	<b>41.04</b>	17.45
12	41.08	12.14	8.04	29.51	2.16	2.38	2.71	0.22	1.64	<b>53.22</b>	17.15
16	42.02	18.31	7.82	23.31	1.70	2.56	2.32	0.23	1.72	<b>60.33</b>	16.35
20	41.01	24.44	7.25	19.45	1.43	2.51	2.01	0.24	1.68	<b>65.45</b>	15.12
24	39.42	29.95	6.65	16.79	1.23	2.36	1.77	0.24	1.58	<b>69.37</b>	13.83

daripada LGE dan LGR. Manakala lajur yang terakhir adalah sumbangan pemboleh ubah domestik (diwakili oleh DF) kepada jangkaan ralat varian yang terdapat dalam pemboleh ubah dasar fiskal dan tidak termasuk sumbangan terhadap pemboleh ubah sendiri.

Untuk perbelanjaan kerajaan (LGE) didapati, sumbangan kejutan pemboleh ubah asing kepada jangkaan ralat varian ialah sebanyak 3 peratus. Sebaliknya sumbangan kejutan pemboleh ubah domestik (tidak termasuk pemboleh ubah sendiri) kepada jangkaan ralat varian adalah sebanyak 2 peratus pada awal sukuan. Ini menunjukkan sumbangan kejutan pemboleh ubah asing mendominasi ke atas perbelanjaan kerajaan yang diwakili oleh penyumbang terbesar iaitu harga minyak dunia (LOP). Pada sukuan ke-12, dilihat sumbangan kejutan pemboleh ubah domestik melebihi sumbangan kejutan pemboleh ubah asing terhadap jangkaan ralat varian iaitu sebanyak 40 peratus. Seperti yang dijangkakan, pemboleh ubah pendapatan domestik (LDY) merupakan penyumbang terbesar berbanding pemboleh ubah yang lain dalam mempengaruhi perbelanjaan kerajaan dengan menyumbangkan sebanyak 19 peratus. Sementara itu, penggunaan swasta (LPC) pula dilihat merupakan penyumbang kedua terbesar selepas pendapatan domestik dengan jumlah peratusan sebanyak 11 peratus. Seterusnya pada sukuan ke-24 iaitu 12 sukuan ke hadapan, didapati pemboleh ubah domestik masih lagi mendominasi sumbangan terhadap perbelanjaan kerajaan iaitu sebanyak 39 peratus. Begitu juga didapati pendapatan domestik masih lagi penyumbang utama kepada perbelanjaan kerajaan iaitu sebanyak 16 peratus. Keputusan

empirik ini menyokong kepada teorem Wagner yang menunjukkan bahawa pertumbuhan pendapatan domestik mempengaruhi perbelanjaan kerajaan.

Bagi hasil cukai kerajaan (LGR) pula, didapati pada awal tempoh sukuan sumbangan kejutan pemboleh ubah asing kepada jangkaan ralat varian adalah lebih besar berbanding sumbangan kejutan pemboleh ubah domestik iaitu masing-masing menyumbang sebanyak 2 peratus dan 1 peratus. Sumbangan pemboleh ubah hasil minyak dunia adalah penyumbang tertinggi berbanding pemboleh ubah asing lain. Pada sukuan seterusnya iaitu sukuan ke-12, didapati sumbangan pemboleh ubah asing tetap mendominasi ke atas hasil cukai kerajaan dengan jumlah peratusan sebanyak 53 peratus berbanding sumbangan pemboleh ubah domestik hanya menyumbang sebanyak 17 peratus. Seperti yang dijangkakan, sumbangan pemboleh ubah harga minyak dunia menyumbangkan peratusan tertinggi iaitu 41 peratus manakala pendapatan asing (LFY) hanya menyumbang sebanyak 12 peratus. Dan pada sukuan 12 ke hadapan menunjukkan keputusan yang sama seperti pada sukuan ke-12 dengan peratus dominasi pemboleh ubah asing sebanyak 69 peratus yang diwakili oleh hasil minyak dunia sebanyak 39 peratus. Ini menunjukkan bahawa sememangnya hasil cukai kerajaan di Malaysia adalah dipengaruhi oleh harga minyak dunia kerana Malaysia merupakan negara pengeksporth bersih minyak. Peningkatan harga minyak dunia menyebabkan peningkatan pendapatan eksport minyak, maka, cukai pendapatan petroleum yang dikutip oleh industri perusahaan minyak iaitu PETRONAS turut meningkat yang akhirnya merangsang kepada pengembangan hasil cukai kerajaan.

## MEMERIKSA KETEGUHAN MODEL 11

Untuk memeriksa keteguhan model, terdapat beberapa prosedur alternatif yang boleh dipertimbangkan dalam kajian ini antaranya pertama, alternatif lain bagi struktur model identifikasi skema yang terdiri daripada pengubahsuaian kedudukan pemboleh ubah asing dan juga pemboleh ubah domestik; dan kedua, model tanpa dasar kewangan. Secara keseluruhannya didapati, fungsi tindak balas *impulse* adalah teguh dan hampir sama pada model asal.

## RUMUSAN DAN IMPLIKASI DASAR

Kajian adalah mengkhusus kepada kesan kejutan dasar fiskal terhadap perbelanjaan swasta di negara Malaysia. Rangka kerja model SVAR dalam ekonomi terbuka bersaiz kecil telah digunakan dengan tujuan mengkaji keberkesanan dasar fiskal iaitu perbelanjaan kerajaan dan hasil cukai kerajaan sama ada mewujudkan kesan asakan keluar atau kesan asakan masuk terhadap pelaburan swasta dan penggunaan swasta. Disamping itu juga, kajian ini turut mengkaji keberkesanan dasar fiskal terhadap beberapa pemboleh ubah makroekonomi.

Terdapat beberapa kesimpulan yang boleh dibuat berdasarkan kepada analisis empirik yang telah dijalankan. Pertama, wujudnya kesan negatif atau kesan asakan keluar terhadap pelaburan swasta akibat daripada kenaikan perbelanjaan kerajaan di Malaysia. Ini bermaksud, apabila kerajaan menjalankan dasar fiskal mengembang melalui peningkatan perbelanjaan kerajaan mendorong kejatuhan terhadap pelaburan swasta seperti yang dinyatakan dalam teori Neoklasik. Hasil kajian ini turut menyokong kajian Afonso dan Sausa (2011a) serta Heppke-Falk, Tenhofen dan Wolf (2006). Kedua, peningkatan perbelanjaan kerajaan menyebabkan berlaku kesan asakan masuk ke atas penggunaan swasta di Malaysia yang membuktikan bahawa terdapatnya hubungan penggenap antara perbelanjaan kerajaan dan penggunaan swasta. Hasil analisis adalah selaras dengan kajian yang dijalankan oleh Heppke-Falk et al. (2006) dan Gali, Lopez-Salidoz dan Valles (2007) serta turut menyokong kepada teori Keynesian yang menunjukkan bahawa penggunaan swasta cenderung meningkat apabila perbelanjaan kerajaan mengalami peningkatan. Ketiga, kejutan positif hasil cukai kerajaan mewujudkan kesan asakan keluar terhadap pelaburan swasta di Malaysia. Keputusan yang diperoleh ini menyamai dengan hasil yang diperoleh oleh Afonso dan Sausa (2011b). Keempat, penggunaan swasta bertindak balas secara positif akibat daripada kejutan hasil cukai kerajaan di Malaysia. Hasil analisis ini menyokong kepada kesan *non-Keynesian* yang mendapati bahawa peningkatan hasil cukai kerajaan menyebabkan penggunaan swasta meningkat.

Penemuan kajian ini membawa kepada beberapa implikasi dasar yang dicadangkan kepada sektor awam adalah pertama, perlu mengurangkan atau mengecilkan

saiz perbelanjaan kerajaan. Ini kerana saiz perbelanjaan kerajaan yang besar dalam ekonomi sesebuah negara akan mendorong kepada kesan asakan keluar ke atas pelaburan swasta. Keadaan ini didorong oleh pinjaman yang dilakukan oleh sektor awam untuk melaksanakan belanjawan defisit bagi meningkatkan perbelanjaan kerajaan.

Kedua, memberi peluang atau menarik diri secara perlahan-lahan daripada terlibat secara langsung dalam aktiviti ekonomi yang boleh menjadi saingan terus kepada sektor swasta. Ini bermaksud pihak kerajaan perlu melibatkan peranan yang aktif kepada peniaga kecil hinggalah kepada perusahaan besar melalui penyediaan keperluan prasarana dan iklim pelaburan yang baik, moden dan kondusif untuk memacu pertumbuhan ekonomi. Selain itu, pihak kerajaan seharusnya menyediakan sokongan yang diperlukan oleh sektor swasta dari segi meningkatkan kemudahan infrastruktur dan menyediakan insentif fiskal dan kewangan yang lebih kompetitif ke atas sektor-sektor terutamanya sektor perindustrian dan sektor perkhidmatan untuk menarik lebih banyak pelaburan domestik dan asing ke dalam negara.

Sementara itu, implikasi dasar yang dicadangkan kepada sektor swasta adalah pertama, meningkatkan peranan atau penglibatan secara aktif dalam ekonomi negara disamping membantu usaha-usaha kerajaan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi negara. Sebagai contohnya meningkatkan perbelanjaan modal terutamanya dalam sektor yang produktif yang dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi seperti sektor perkhidmatan, perkilangan dan pembinaan. Kedua, menggalakkan aktiviti pengembangan kapasiti syarikat yang berorientasikan dalam negeri dan berorientasikan eksport yang besar untuk memenuhi permintaan yang semakin tinggi terhadap produk dan perkhidmatan yang dikeluarkan. Kesan daripada galakan aktiviti ini diharapkan pelaburan swasta dalam negeri menjadi penyumbang terbesar kepada jumlah keseluruhan perbelanjaan modal sektor swasta dan seterusnya menjurus kepada peningkatan ekonomi yang mampan.

Justeru itu, berdasarkan kepada keputusan kajian yang diperoleh dapat disimpulkan bahawa sekiranya pihak kerajaan ingin memastikan dasar fiskal yang dijalankan berkesan dengan baik dan efisien untuk merangsang pertumbuhan ekonomi atau menjadi penimbal kepada putara dagangan, maka peningkatan perbelanjaan kerajaan dan pelaksanaan cukai kerajaan seharusnya dilakukan secara terpilih atau mengikut kepada sektor-sektor yang produktif dan bukannya secara total mengikut perbelanjaan agregat.

## NOTA

- 1 Peperangan ini terdiri daripada peperangan pembentukan Vietnam, peperangan pembentukan Korea dan pengembangan dasar fiskal Reagan.



- 2 Pengkaji juga mendapati terdapat kajian terkini yang menggunakan kaedah lain untuk mengkaji keberkesanan dasar fiskal seperti Marattin dan Salotti (2011) dan Kuismanen dan Kamppi (2010).
- 3 Antara kajian lain yang menggunakan negara Amerika dan Jepun dalam mempengaruhi ekonomi di sesebuah negara adalah Azlan et al. (2011) yang mengkaji kesan kejutan dasar kewangan terhadap harga relatif di Malaysia.
- 4 Dalam bidang ekonomi, peraturan Taylor adalah merupakan peraturan dasar kewangan yang menetapkan berapa banyak bank pusat perlu mengubah kadar faedah nominal sebagai tindak balas kepada perubahan dalam inflasi, pengeluaran atau keadaan ekonomi yang lain. Peraturan ini menetapkan bahawa bagi setiap kenaikan satu peratus dalam inflasi atau pengeluaran maka bank pusat perlu menaikkan kadar faedah nominal lebih daripada satu peratus.
- 5 Sumber data daripada Buletin Perangkaan Bulanan Disember 2014, Bank Negara Malaysia.
- 6 Friedman mencadangkan bahawa potongan atau pengurangan cukai merupakan salah satu cara untuk mengawal masalah defisit. Akibatnya, defisit kerajaan menjadi semakin besar dan keadaan ini akan memberi tekanan kepada kerajaan untuk mengurangkan defisit fiskal. Keputusan analisis ujian penyebab Granger menunjukkan hubungan yang positif antara hasil cukai dan perbelanjaan kerajaan.
- 7 Dengan menggunakan pendekatan *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL), dapatan kajian menunjukkan cukai pendapatan petroleum, dividen PETRONAS dan hasil bukan cukai petroleum signifikan mempengaruhi perbelanjaan awam secara positif dalam jangka masa panjang. Manakala dalam jangka pendek pula, cukai pendapatan petroleum dan dividen PETRONAS signifikan mempengaruhi belanja awam secara positif tetapi royalti petroleum dan gas signifikan mempengaruhi belanja awam secara negatif.
- 8 Kajian oleh Farzanegan dan Markwardt (2009) mendapati kejutan positif harga minyak dunia mempengaruhi tindak balas positif output per kapita di negara pengeksport minyak bersih.
- 9 Andaian ini turut disokong oleh Norain et al (2010) yang mendapati bahawa teori Keynes wujud bagi kes di Malaysia yang bererti pendapatan negara. dominan dipengaruhi oleh jumlah perbelanjaan kerajaan dalam jangka panjang.
- 10 Nilai tidak ditunjukkan dalam ruangan ini.
- 11 Bagi menjimatkan ruangan ini, maka analisis keseluruhan bagi keteguhan model ini tidak laporkan secara khusus. Walau bagaimanapun laporan penuh akan dikemukakan jika terdapat permintaan.

#### RUJUKAN

Afonso, A. & Sousa, R. 2011a. The macroeconomic effects of fiscal policy in Portugal: a Bayesian SVAR analysis. *Port Econ J* 10: 61–82.

Afonso, A. & Sousa, R.M. 2011b. The macroeconomic effects of fiscal policy. *Applied Economics* 44(34): 4439-4454.

Blanchard, O.J. & Perotti, R. 2002. An empirical characterization of the dynamic effects of changes in government spending

and taxes on output. *Quarterly Journal of Economics* 117(4): 1329-1368.

Brischetto, A. & Voss, G. 1999. Structural vector auto regression model of monetary policy in Australia. *Research Discussion Paper 1999-2011*, Reserve Bank of Australia, hlm. 1-58.

Castro, F. & Cos, H. 2008. The economic effects of fiscal policy: The case of Spain. *Journal of Macroeconomic* 30: 1005-1028.

Castro, F. 2006. The Macroeconomic effects of fiscal policy in Spain. *Applied Economics* 38(8): 913-924.

Cerda, R., González, H. & Lagos, L. 2006. Is fiscal policy effective? Evidence for an emerging economy: Chile 1833–2000. *Applied Economic Letters* 13: 575-580.

Domac, I. 1999, The distributional consequences of monetary policy: Evidence from Malaysia. *Policy Research Working Papers*, No. 2170.

Edelberg, W., Eichenbaun, M. & Fisher, J.D.M. 1999. Understanding the effects of a shock to government purchases. *Review of Economics Dynamics* 2(1):166-206.

Farzanegan, M. R. & Markwardt, G. 2009. The effects of oil price shocks on the Iranian economy. *Energy Economics* 31: 134-151.

Fatas, A. & Mihov, I. 2001. The effects of fiscal policy on consumption: theory and evidence. *CEPR Discussion Paper Series No. 2760*, hlm 1-36.

Friedman, M. 1978. The limitation of tax limitation. *Policy review* 5: 7-14.

Gali, J., Lopez-Salido, J.D. & Valles, J. 2007. Understanding the effects of government spending on consumption. *Journal of the European Economic Association* 5(1): 227–270.

Heppke-Falk, K., Tenhofen, J. & Wolff, G. 2006. The macroeconomic effects of exogenous fiscal policy shocks in Germany: a disaggregated SVAR analysis. *Deutsche Bundesbank Discussion Paper*, No 41.

Ibrahim, M. 2005. Sectoral effect of monetary policy: Evidence from Malaysia. *Asian Economic Journal* 19: 83-102.

Jorgenson, D.W. 1963. Capital theory and investment behaviour. *American Economic Review* 53(2): 247-259.

Kim, S. & Roubini, N. 2000. Exchange rate anomalies in the industrial countries: a solution with a structural VAR approach. *Journal of Monetary Economics* 45: 561-586.

Koeda, J. & Kramarenko, V. 2008. Impact of government expenditure on growth: the case of Azerbaijan. *IMF working paper*, No. 115.

Kuismanen, M. & Kamppi, V. 2010. The effects of fiscal policy on economic activity in Finland. *Economic Modelling* 27: 1315-1323.

Lutkepohl. 2005. *Introduction to the Time Series*. 2<sup>nd</sup> edition. Springer-Verlag Berlin.

Marattin, L. & Salotti, S. 2011. On the usefulness of government spending in the EU area. *The Journal of Socio-Economics* 40: 780-795.

Monacelli, T., Perotti, R., 2006. Fiscal policy, the trade balance, and the real exchange rate: implications for international risk sharing. *IGIER, Universita Bocconi*.

Mountford, A. & Uhlig, H. 2009. What are the effects of fiscal policy shocks? *Journal of Applied Econometrics* 24: 960-992.

Naa-Idar, F, Ayentimi, D.T & Frimpong, J.M. 2012. A time series analysis of determinants of private investment in Ghana (1960-2010). *Journal of Economics and Sustainable Development* 3(13): 23-33.

- Norain Mod Asri, Zulkefly Abdul Karim, Md. Zyadi Md. Tahir & Wook Endut. 2013. Impak hasil berasaskan petroleum terhadap perbelanjaan awam di Malaysia. *Jurnal Ekonomi Malaysia* 47(1): 13-20.
- Norain, Mod Asri, Md. Zyadi Md. Tahir & Wook Endut. 2010. Komposisi perbelanjaan kerajaan dan pertumbuhan ekonomi: kajian empirikal di Malaysia. *Jurnal Kemanusiaan*. Bil 17 Jun 2010.
- Oshikoya, T. W. 1994. Macroeconomic Determinants of Domestic Private Investment in Africa: An Empirical analysis. *Economic Development and Cultural Change* 42: 573-596.
- Ramey, V. & Shapiro, M. 1998. Costly capital reallocation and the effects of government spending. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, hlm. 145-194.
- Ravn, M., Schmitt-Grohe, S. & Uribe, M. 2007. Explaining the effects of government spending shocks on consumption and the real exchange rate. *NBER working paper 13328*, hlm. 1-36
- Sims, Christopher. 1980. Macroeconomics and Reality. *Econometrica* 48(1): 1-48.
- Tang, H. C. 2006. The relative important of monetary policy transmission channel in Malaysia. *CAMA Working Paper Series 23/2006*, hlm. 1-31.
- Tang, H. C., Liu, P. & Cheung, E. C. 2013. Changing impact of fiscal policy on selected ASEAN countries. *Journal of Asian Economics* 24: 103-116.
- Tang, W., Wu, L. & Zhang, Z. 2010. Oil price shocks and their short and long term effects on the Chinese economy. *Energy Economics* 32: S3-S14.
- Yadav, S., Upadhyay, V. & Sharma, S. 2012. Impact of fiscal policy shocks on the Indian economy. *The Journal of Applied Economic Research* 6(4): 415-444.
- Zulkefly Abdul Karim & Aminuddin Mokhtar. 2005. Hubungan antara hasil dengan perbelanjaan: bukti empirikal kerajaan persekutuan dan kerajaan negeri di Malaysia. *International Journal of Management Studies* 12(2): 145-170.
- Iszan Hana Kaharudin\*  
Pusat Pengajian Ekonomi  
Fakulti Ekonomi dan Pengurusan  
Universiti Kebangsaan Malaysia  
43600 UKM Bangi Selangor  
MALAYSIA  
E-mail: princessana82@yahoo.com
- Zulkefly Abd Karim  
Pusat Pengajian Ekonomi  
Fakulti Ekonomi dan Pengurusan  
Universiti Kebangsaan Malaysia  
43600 UKM Bangi Selangor  
MALAYSIA  
E-mail: zak1972@ukm.edu.my
- Mohd Azlan Shah Zaidi  
Pusat Pengajian Ekonomi  
Fakulti Ekonomi dan Pengurusan  
Universiti Kebangsaan Malaysia  
43600 UKM Bangi Selangor  
MALAYSIA  
E-mail: azlan@ukm.edu.my
- Mohd Adib Ismail  
Pusat Pengajian Ekonomi  
Fakulti Ekonomi dan Pengurusan  
Universiti Kebangsaan Malaysia  
43600 UKM Bangi Selangor  
MALAYSIA  
E-mail: mohadis@ukm.edu.my

\*Corresponding author