

## **Kejutian Dasar Fiskal Terhadap Pelaburan Swasta: Analisis SVAR Di Negara ASEAN-3**

### *The Fiscal Policy Shocks on Private Investment: A SVAR Analysis in ASEAN-3 Countries*

Iszan Hana Kaharudin

E-mel: [princessana82@yahoo.com](mailto:princessana82@yahoo.com)

Zulkefly Abdul Karim

E-mel: [mz@ukm.my](mailto:mz@ukm.my)

Mohd Azlan Shah Zaidi

E-mel: [azlan@ukm.my](mailto:azlan@ukm.my)

Pusat Pengajian Ekonomi  
Fakulti Ekonomi dan Pengurusan  
Universiti Kebangsaan Malaysia  
Bangi, Selangor

#### **ABSTRAK**

Kertas ini bertujuan untuk mengkaji keberkesanan dasar fiskal iaitu kejutan positif dalam perbelanjaan kerajaan dan hasil kerajaan (cukai) terhadap pelaburan swasta di negara ASEAN-3 (Malaysia, Indonesia, dan Thailand). Kajian ini menggunakan model SVAR (Structural Vector Autoregressive) dalam ekonomi terbuka untuk mengenalpasti tindak balas dinamik kejutan dasar fiskal terhadap pelaburan swasta. Data kajian adalah data siri masa sukuan bagi tempoh 1990:1-2012:3. Analisis fungsi tindak balas dan penguraian varian telah digunakan untuk mengupas keberkesanan dasar fiskal terhadap pelaburan swasta tersebut. Hasil kajian menunjukkan kesan kejutan perbelanjaan kerajaan menyebabkan berlaku kesan asakan keluar terhadap pelaburan swasta di Malaysia dan Thailand, sebaliknya di Indonesia mengalami kesan asakan masuk. Kesan kejutan hasil cukai kerajaan terhadap pelaburan swasta pula, menunjukkan Malaysia dan Indonesia mengalami kesan negatif dalam jangka pendek, manakala Thailand memberikan kesan sebaliknya.

Kata kunci: Dasar fiskal, model SVAR, kesan asakan keluar, kesan asakan masuk

#### **ABSTRACT**

*This paper aims to investigate the effectiveness of fiscal policy such as government expenditure shocks and government revenue shocks on private investment in ASEAN-3 countries. This study uses an 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 1990:1-2012:3. Impulse response function (IRF) and variance decomposition (VDC) are used to analyse the effectiveness of fiscal policy on private investment. The results indicated that government spending shocks are found to crowd out private investment in Malaysia and Thailand, while in Indonesia the government spending tend to crowd in the private investment. In addition, government revenue shocks on private investment has a negative effect for Malaysia and Indonesia in the short term, but in Thailand it gives the opposite effect.*

*Keywords: Fiscal policy, SVAR model, crowding out effect, crowding in effect*

#### **PENGENALAN**

Peranan dasar fiskal melalui perbelanjaan dan hasil kerajaan merupakan satu isu yang masih menjadi perdebatan oleh ramai ahli ekonomi dan para pengkaji lepas. Walaubagaimanapun kajian ini masih

menimbulkan kontroversi sama ada dasar fiskal memberikan kebaikan atau keburukan kepada pelbagai pemboleh ubah makroekonomi termasuklah pelaburan swasta.

Terdapat beberapa pandangan yang dikemukakan oleh pengkaji-pengkaji lepas menyatakan bahawa pelaksanaan dasar fiskal tidak berkesan disebabkan oleh perubahan perlakuan pengguna (isi rumah) dan firma. Akibatnya, dasar fiskal mengembang atau longgar yang dijalankan hanya boleh menghapuskan kesan tersebut tanpa meningkatkan pertumbuhan ekonomi iaitu keadaan yang dinamakan kesan asakan keluar (*crowding out*). Tesis asakan keluar berpendapat bahawa peningkatan perbelanjaan kerajaan secara besar-besaran melibatkan pinjaman yang besar. Dengan andaian bahawa faktor-faktor lain tidak berubah (*ceteris paribus*), pinjaman kerajaan akan meningkatkan permintaan wang untuk urusniaga dan kadar bunga. Kadar bunga yang tinggi akan mengurangkan jumlah pinjaman sektor swasta dan hal ini menyebabkan asakan keluar perbelanjaan sektor swasta seperti pengurangan pelaburan swasta. Dalam keadaan ekstrem, perbelanjaan kerajaan mengasak keluar sepenuhnya perbelanjaan sektor swasta tanpa melibatkan kesan bersih terhadap pendapatan negara.

Menurut pandangan Fleming (1962) dan Mundell (1963), dasar fiskal tidak berkesan dalam sebuah ekonomi terbuka yang mengamalkan sistem kadar pertukaran fleksibel dan menghadapi keadaan yang membolehkan modal bergerak tanpa sekat dari negara ke negara. Pelaksanaan dasar fiskal mengembang akan meningkatkan kadar bunga domestik dan hal ini akan menarik aliran modal asing ke dalam ekonomi. Namun, aliran modal yang besar menimbulkan tekanan terhadap kadar pertukaran (benar dan nominal) dan keadaan ini bukan sahaja memburukkan prospek eksport tetapi menggalakkan import. Eksport bersih yang negatif ini merupakan satu bocoran dan boleh menghilangkan kesan positif dasar fiskal terhadap pendapatan negara. Dalam kes ekstrem, perbelanjaan kerajaan yang pada mulanya meningkatkan permintaan agregat tetapi hilang kesannya melalui perbelanjaan besar terhadap import. Oleh itu, terdapat kemungkinan besar bahawa negara mengalami masalah dwidefisit iaitu defisit imbalan pembayaran (import melebihi eksport atau eksport bersih negatif) dan defisit belanjawan (perbelanjaan kerajaan melebihi hasil).

Menurut teori *Ricardian Equivalence* pula, peningkatan perbelanjaan kerajaan melibatkan sejumlah pinjaman yang besar. Oleh itu, isi rumah sedar bahawa kerajaan akan meningkatkan cukai pada masa hadapan bagi menutup kos hutang kerajaan yang terpaksa dibayar balik. Bagi menghadapi situasi tersebut, isi rumah akan mengurangkan penggunaan semasa dan meningkatkan tabungan mereka. Pengurangan penggunaan isi rumah akan mengurangkan kesan bersih terhadap permintaan agregat. Sementara itu, pihak firma memilih untuk mengurangkan pelaburan dan menjangkakan keuntungan yang lebih rendah pada masa hadapan. Dalam keadaan ekstrem, kesan tambahan perbelanjaan kerajaan boleh dibatalkan keseluruhannya yang disebabkan oleh pengurangan perbelanjaan isi rumah dan pengurangan pelaburan firma.

Namun begitu, pelaksanaan dasar fiskal mengembang boleh membawa kepada peningkatan pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan pelaburan swasta. Keadaan ini berlaku apabila peningkatan perbelanjaan kerajaan seperti perbelanjaan pembangunan dapat menyediakan suatu persekitaran yang kondusif untuk sektor swasta berdaya saing iaitu melalui pembinaan infrastruktur dan penyediaan modal insan. Kesan akhirnya dapat meningkatkan produktiviti pelaburan swasta dan seterusnya mewujudkan kesan asakan ke dalam. Terdapat beberapa kajian yang menyokong kepada teori asakan masuk antaranya kajian oleh Bairam dan Ward (1993). Hasil kajian menunjukkan terdapat sebuah negara iaitu Yugoslavia yang menunjukkan wujud kesan asakan masuk perbelanjaan kerajaan terhadap pelaburan swasta. Manakala kajian oleh Argimon et al. (1997) mendapati wujud kesan asakan masuk pelaburan swasta yang disebabkan oleh pelaburan awam. Ini dibukti melalui kesan positif perbelanjaan infrastruktur terhadap produktiviti pelaburan swasta. Sementara itu, kajian terkini oleh Hussain et al. (2009) mendapati perbelanjaan pembangunan yang terdiri daripada perbelanjaan infrastruktur, perbelanjaan kesihatan dan perbelanjaan pendidikan mengasak masuk pelaburan swasta atau dengan kata lain perbelanjaan pembangunan merangsang pelaburan swasta.

Objektif utama kajian ini adalah untuk mengenalpasti kesan kejutan dasar fiskal terhadap pelaburan swasta di 3 buah negara ASEAN iaitu Malaysia, Indonesia dan Thailand dengan menggunakan analisis SVAR.<sup>1</sup> Kajian ini akan menganalisis samada kesan kejutan dasar fiskal memberikan kesan negatif (kesan asakan keluar) atau positif (kesan asakan masuk) ke atas pelaburan swasta melalui analisis fungsi tindakbalas. Sementara itu analisis penguraian varians akan digunakan untuk melihat sumbangan setiap pemboleh ubah makroekonomi terhadap pelaburan swasta.

Kajian ini memberikan sumbangan yang signifikan kepada literatur dalam bidang dasar fiskal daripada beberapa aspek iaitu pertama, kajian ini melihat kesan kejutan dasar fiskal terhadap pelaburan

---

<sup>1</sup> Pengkaji bercadang untuk menganalisis kajian ini berdasarkan kepada ASEAN-5 iaitu Malaysia, Indonesia, Thailand, Singapura dan Filipina. Namun begitu, disebabkan oleh kekangan data ke atas negara Singapura dan Filipina, maka kajian hanya mengambil ASEAN-3 sahaja untuk tujuan analisis.

swasta dengan tujuan untuk mengenalpasti sama ada wujudnya kesan asakan keluar atau kesan asakan masuk. Ini kerana banyak kajian yang telah dijalankan sebelum ini lebih menekankan kepada keberkesanan dasar fiskal terhadap pertumbuhan ekonomi dan hanya mengaitkan sedikit sahaja mengenai pelaburan swasta. Kedua, kajian ini akan menumpukan analisis kepada negara ASEAN-3 iaitu Malaysia, Indonesia dan Thailand sebagai kajian kes yang mana kajian sebelum lebih tertumpu kepada negara maju antaranya Amerika Syarikat, UK, Jepun, Kanada, Australia, dan negara-negara Eropah seperti Spain, German, dan Itali. Ketiga, kajian ini menggunakan model SVAR (Structural Vector Autoregressive) untuk menganalisis keberkesanan dasar fiskal ke atas negara ekonomi terbuka, iaitu dengan mengambil kira pengaruh pemboleh ubah asing (harga minyak dunia dan pendapatan negara asing bagi US dan Jepun) dalam fungsi tindak balas dasar fiskal negara. Kaedah SVAR ini telah lama diaplikasikan untuk menganalisis kesan kejutan dasar kewangan. Namun begitu, kajian oleh Blanchard dan Perotti (2002), Perotti (2004), Fatas dan Mihov (2001,2003) dan Mountford dan Ulhig (2009) merupakan kajian awal yang menggunakan kaedah VAR.

Kertas kajian ini terbahagi kepada lima bahagian iaitu dalam bahagian kedua membincangkan tentang tinjauan literatur manakala bahagian ketiga menumpukan kepada 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, kesimpulan dan implikasi dasar.

## TINJAUAN LITERATUR

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

### i) Pendekatan naratif (*Narrative Approach*)

Pendekatan naratif atau pendekatan menggunakan pemboleh ubah papatung (*dummy variable*) atau pendekatan berdasarkan peristiwa (*event study approach*) telah dipelopori oleh Ramey dan Shapiro (1998) dan Edelberg et al (1999) untuk mengenalpasti keadaan ekonomi Amerika dalam tempoh berlakunya peperangan.<sup>2</sup> Objektif kajian adalah untuk melihat kesan dinamik kejutan perbelanjaan ketenteraan kerajaan terhadap pemboleh ubah ekonomi dengan memasukkan pemboleh ubah papatung dalam model kajian. Dengan andaian bahawa peperangan adalah eksogenus kepada KDNK dan tidak dijangka oleh sekor swasta maka kejutan dasar fiskal dilihat berdasarkan analisis fungsi tindakbalas yang menggunakan tarikh peperangan sebagai pemboleh ubah papatung. 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.

### ii) 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 matrik yang mana tindak balas hanya berlaku ke atas kejutan dirinya sendiri. Sementara itu, output merupakan pemboleh ubah kedua yang mana ia bertindak balas serta merta terhadap perbelanjaan kerajaan dan diri sendiri. Dan cukai merupakan pemboleh ubah terakhir dalam susunan matrik 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.

<sup>2</sup> Peperangan ini terdiri daripada peperangan pembentukan Vietnam, peperangan pembentukan Korea dan pengembangan dasar fiskal Reagan.

### iii) 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 diperolehi digunakan untuk mengenalpasti 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.

### iv) Pendekatan Sign-restriction

Pendekatan ini telah dipelopori oleh Mountford dan Uhlig (2009). Kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti 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. Pengkaji telah membezakan analisis fungsi tindak balas 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 diperolehi ini konsisten dengan kajian Blanchard dan Perotti.

Walaupun bagaimanapun terdapat beberapa kajian lain yang menggunakan analisis VAR dan SVAR untuk mengkaji keberkesanan dasar fiskal terhadap aktiviti ekonomi selain daripada negara Amerika. 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 terkini oleh Tang et al. (2013) telah menggunakan pendekatan Blanchard dan Perotti (2002) untuk mengkaji keberkesanan dasar fiskal di negara ASEAN 5 iaitu Malaysia, Indonesia, Singapura, Thailand dan Filipina bagi tempoh 1990:1-2009:4.<sup>3</sup> Analisis kajian mendapati bahawa kejutan positif perbelanjaan kerajaan di semua negara menunjukkan kesan yang lemah terhadap output dan tidak signifikan. Sebaliknya kesan kejutan ke atas cukai memberikan tindak balas yang kuat terhadap output terutamanya di negara Indonesia dan Thailand

Berdasarkan pengetahuan pengkaji, masih terdapat kekurangan kajian empirikal di negara Asia terutamanya Malaysia, Indonesia dan Thailand yang mengkaji keberkesanan dasar fiskal terhadap aktiviti ekonomi terutamanya dalam mengambil kira pengaruh pemboleh ubah asing dalam analisis fungsi tindak balas dasar fiskal negara. Oleh itu, kajian ini memberikan sumbangan baru kepada literatur yang sedia ada dengan menumpukan kepada kesan kejutan dasar fiskal terhadap pelaburan swasta. Analisis kajian akan menekankan sama ada wujudnya kesan asakan keluar atau kesan asakan masuk akibat kejutan perbelanjaan kerajaan dan hasil cukai kerajaan terhadap pelaburan swasta.

## METODOLOGI KAJIAN

### Data Dan Pemboleh Ubah

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

<sup>3</sup> Terdapat beberapa kajian lain yang menggunakan kaedah lain untuk mengkaji keberkesanan dasar fiskal seperti Marattin et al. (2011) dan Kuismanen et al. (2011).

pemboleh ubah asing ini terdiri daripada harga minyak dunia (LOP) dan pendapatan negara asing bagi negara Amerika dan Jepun (LFY). 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 mana akan meningkatkan harga petrol di pasaran domestik. Akibat daripada kenaikan inflasi menyebabkan kos pengeluaran meningkat dan perbelanjaan pelaburan berkurangan serta menguncupkan pertumbuhan ekonomi negara. Oleh itu, untuk menstabilkan keadaan ekonomi akibat daripada kenaikan harga minyak dunia maka pihak kerajaan akan bertindak balas dengan melaksanakan dasar kewangan mengembang atau longgar melalui penurunan kadar bunga domestik bagi meningkatkan pertumbuhan ekonomi semula. Sementara itu, pendapatan negara asing adalah merupakan output perdagangan berjawaran 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, Indonesia dan Thailand tetapi ia juga merupakan antara negara yang mampu mempengaruhi ekonomi dan kewangan di kebanyakan negara lain.<sup>4</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, Indonesia dan Thailand.

Blok pertukaran yang kedua adalah merupakan blok pertukaran pemboleh ubah domestik yang dibahagikan kepada pemboleh ubah dasar fiskal dan dasar kewangan iaitu, perbelanjaan kerajaan (LGE), hasil cukai kerajaan (LGR) dan kadar bunga iaitu kadar antara bank semalaman atau IBOR (INT) dan pemboleh ubah bagi sasaran domestik terdiri daripada KDNK Malaysia, Indonesia dan Thailand (LDY), penggunaan swasta (LPC) dan pelaburan swasta (LPI). 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) manakala hasil cukai kerajaan (LGR) pula adalah merujuk kepada cukai bersih iaitu jumlah cukai tolak bayaran pindahan dan bayaran faedah. Oleh itu, pengkaji telah mengambil kira perbelanjaan kerajaan di tiga buah negara ASEAN sebagai perbelanjaan penggunaan dan perbelanjaan pelaburan. Manakala hasil cukai kerajaan pula adalah berbeza-beza di setiap negara bergantung kepada kebolehsediaan data iaitu Malaysia dan Thailand merujuk kepada hasil kerajaan dan Indonesia merujuk kepada hasil cukai kerajaan.

Kadar antara bank semalaman (IBOR) adalah pemboleh ubah yang mewakili dasar kewangan untuk ketiga-tiga buah negara ASEAN yang mana 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. Berdasarkan pengamalan kajian lepas, maka pengkaji memilih kadar antara bank semalaman sebagai pemboleh ubah dasar kewangan di samping kebolehsediaan data bagi ketiga-tiga negara ASEAN untuk semua tempoh.

Bagi KDNK di tiga buah negara ASEAN adalah merujuk kepada Keluaran Dalam Negara Kasar 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. Penggunaan swasta (LPC) 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 dan pelaburan swasta (LPI) merujuk kepada pembentukan modal tetap kasar (*Gross fixed capital formation*) yang mana ia terbahagi kepada tiga jenis asset utama iaitu struktur, jentera dan kelengkapan dan asset lain. Pembentukan modal tetap kasar diukur 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.

Data sukuan telah diperolehi daripada pelbagai sumber iaitu ESDS database yang terdiri daripada *International Financial Statistics (IFS)*, *Direction of Trades (DOTS)*, World Bank iaitu *World*

<sup>4</sup> 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.

*Development Indicators* dan website daripada Jabatan perangkaan dan Bank pusat bagi negara Malaysia, Indonesia dan Thailand. Tempoh masa yang digunakan bagi ketiga-tiga buah negara ini adalah antara 1990:1-2012:3 mengikut kepada kebolehsediaan data yang mana Malaysia menggunakan tempoh masa dari tahun 1991:1-2012:3, manakala Indonesia bermula dari tahun 1990:1-2010:4 dan Thailand pula adalah pada tahun 1993:1-2011:3. 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.

**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:

$$AY_t = C + (\Gamma_1L + \Gamma_2L^2 + \dots \Gamma_kL^k)Y_t + V_t \tag{1}$$

Di mana,  $A$  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 ( $LOP, LFY, LGE, LGR, INT, LDY, LPC, LPI$ ),  $C$  adalah vektor penentu pemboleh ubah,  $\Gamma L$  adalah matrik  $N \times N$  iaitu matrik polinomial dalam operator lat, dan  $V_t$  merupakan matrik  $N \times 1$  iaitu vektor kejutan berstruktur yang mana ia memenuhi syarat  $E(\varepsilon_t) = 0, E(\varepsilon_t \varepsilon_s) = \Sigma_\varepsilon$  untuk semua  $t = s$  dan  $E(\varepsilon_t \varepsilon_s) = 0$ .

Walaupun 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:

$$Y_t = A^{-1}C + A^{-1}(\Gamma_1L + \Gamma_2L^2 + \dots \Gamma_kL^k)Y_t + A^{-1}V_t \tag{2}$$

atau,

$$Y_t = \pi_0 + \pi_1 Y_t + U_t \tag{3}$$

Di mana,  $\pi_0 = A^{-1}C, \pi_1 = A^{-1}(\Gamma_1L + \Gamma_2L^2 + \dots \Gamma_kL^k), U_t = A^{-1}V_t$

Kajian ini telah menggunakan model SVAR – AB dalam menganalisis kesan kejutan dasar fiskal yang mana model ini telah dipelopori oleh Amisano dan Giannini (1997) mencadangkan bahawa hubungan antara residual bentuk teturun iaitu  $U_t$  dan kejutan struktur iaitu  $V_t$  adalah seperti berikut:

$$AU_t = BV_t \tag{4}$$

Di mana,  $A$  adalah matrik  $N \times N$  yang menerangkan hubungan atau kesan serta merta antara pemboleh ubah,  $U_t$  merupakan vektor bagi residual bentuk teturun (*reduced-form residuals*) yang mana diandaikan adalah bebas dan sama dalam edaran matrik varians-kovarians iaitu  $\Sigma_U = E(U_t U_t')$ ,  $B$  adalah matrik  $N \times N$  yang membenarkan sesetengah kejutan memberi kesan lebih daripada satu terhadap pemboleh ubah endogen,  $V_t$  menerangkan kejutan struktur terhadap pemboleh ubah dasar fiskal yang mana  $V_t \sim N(0, I_n)$  dan  $E(V_t V_s') = 0$  untuk  $t \neq s$ .

Model persamaan SVAR yang digunakan dengan tujuan untuk mengenalpasti kesan kejutan dasar fiskal terhadap pelaburan swasta adalah seperti di bawah. Dalam model SVAR, pemboleh ubah yang bernilai sifar dengan di susun mengikut turutan bermaksud pemboleh ubah tersebut tidak bertindak balas serta merta dengan pemboleh ubah lain. Dalam model SVAR bagi mengenalpasti setiap parameter, pembatasan 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 AB, pembatasan sifar adalah tertakluk kepada  $K^2 + \frac{K(K-1)}{2} = 8^2 + \frac{8(7)}{2} = 92$ , yang mana  $K$  merujuk kepada jumlah pemboleh ubah endogen yang berada dalam sistem (Lutkepohl, 2005). Oleh itu berdasarkan syarat taraf yang dikenakan didapati bilangan pembatasan sifar yang terdapat dalam persamaan (5) adalah 92 pembatasan sifar. Ini menunjukkan model SVAR yang dianggarkan adalah sama nilai (*exactly identified*) dengan syarat taraf yang ditetapkan bagi pembatasan sifar.

$$A \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ a_{21} & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ a_{31} & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & a_{37} & 0 \\ a_{41} & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ a_{51} & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ a_{61} & 0 & a_{62} & a_{64} & a_{65} & 1 & 0 & 0 \\ a_{71} & a_{72} & 0 & a_{74} & a_{75} & a_{76} & 1 & 0 \\ a_{81} & a_{82} & 0 & a_{84} & a_{85} & a_{86} & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} U_t^{LOP} \\ U_t^{LPI} \\ U_t^{INT} \\ U_t^{LGE} \\ U_t^{LGR} \\ U_t^{LDY} \\ U_t^{LPI} \\ U_t^{LPC} \end{bmatrix} = \tag{5}$$

$$B \begin{bmatrix} b_{11} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & b_{22} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & b_{33} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & b_{44} & b_{45} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & b_{54} & b_{55} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & b_{66} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & b_{77} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & b_{88} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} V_t^{LOP} \\ V_t^{LPI} \\ V_t^{INT} \\ V_t^{LGE} \\ V_t^{LGR} \\ V_t^{LDY} \\ V_t^{LPI} \\ V_t^{LPC} \end{bmatrix}$$

**Skema Identifikasi (*Identification Scheme*)**

Berdasarkan matriks A, dua pemboleh ubah asing diandaikan eksogenus terhadap pemboleh ubah domestik yang mana ia tidak bertindak balas serta merta atau dengan lat terhadap pemboleh ubah domestik. Oleh kerana negara ASEAN-3 iaitu Malaysia, Indonesia dan Thailand merupakan negara ekonomi terbuka bersaiz kecil maka diandaikan pemboleh ubah domestik tidak dapat mempengaruhi atau memberi kesan serta merta kepada pemboleh ubah asing. Manakala bagi pemboleh ubah domestik diandaikan bertindak balas serta merta atau dengan lat ke atas dua pemboleh ubah asing yang terdiri daripada harga minyak dunia dan pendapatan negara asing kecuali pendapatan negara asing diandaikan tidak bertindak balas secara serta merta terhadap dasar kewangan dan dasar fiskal iaitu kadar bunga, perbelanjaan kerajaan dan hasil cukai kerajaan. Keadaan ini disebabkan oleh andaian bahawa penggubal dasar di sesebuah negara tidak mengambil kira nilai pendapatan negara asing dalam menentukan dasar kewangan dan fiskal. Kajian oleh Azlan et al. (2011) turut menyatakan bahawa pendapatan negara asing tidak bertindak balas serta merta terhadap kadar bunga.

Bagi pemboleh ubah domestik iaitu kadar bunga pula diandaikan bertindak balas serta merta terhadap output atau pendapatan negara. Dalam kebanyakan kes, kejutan kadar bunga adalah seperti yang dijangkakan dan proses transmisi atau perpindahan kepada pemboleh ubah sebenar berlaku dengan pantas. Walaupun andaian ini menunjukkan kontroversi tetapi pendekatan persamaan kadar faedah boleh disifatkan sebagai versi lanjutan daripada peraturan Taylor (*Taylor rule*).<sup>5</sup> Kajian oleh Castro (2006) di negara Spain turut mengandaikan kadar bunga bertindak balas serta merta terhadap pendapatan negara dengan menggunakan enam pemboleh ubah (perbelanjaan kerajaan, kadar bunga, komponen output iaitu pelaburan dan penggunaan swasta, pendapatan negara, cukai dan harga). Walaubagaimanapun terdapat beberapa pendapat dan hujah daripada pengkaji lepas<sup>6</sup> yang menyatakan

<sup>5</sup> 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.

<sup>6</sup> Seperti Bernanke dan Binder (1992), Bernanke dan Mihov (1998) dan Christiano et al. (1999).

bahawa pergerakan atau kejutan dalam kadar bunga tidak memberi kesan serta merta kepada pendapatan negara.

Pendapatan negara diandaikan bertindak balas serta merta terhadap perbelanjaan kerajaan, hasil cukai kerajaan, pelaburan swasta dan penggunaan swasta. Ini kerana pelaburan swasta dan penggunaan swasta adalah merupakan komponen yang terdapat dalam fungsi pendapatan maka sebarang kejutan yang berlaku ke atas pendapatan negara memberi tindak balas serta merta terhadap komponen output. Sementara itu, kajian oleh Engen et al (1996) mendapati bahawa pengurangan kadar cukai marginal yang dikenakan ke atas syarikat, firma dan individu serta digantikan kepada cukai ke atas penggunaan akan menyebabkan peningkatan kerja lebih masa oleh pekerja, peningkatan ke atas kadar simpanan dan pelaburan yang akhirnya membawa kepada peningkatan pertumbuhan ekonomi. Manakala kajian oleh Koeda et al (2008) pula mendapati bahawa peningkatan harga minyak dunia pada tahun 1980-an memberi kesan buruk kepada prestasi pertumbuhan ekonomi di Arab Saudi yang seterusnya memberi impak kepada pengurangan perbelanjaan kerajaan seperti pengurangan perbelanjaan infrastruktur.

Pelaburan swasta diandaikan bertindak balas serta merta terhadap kejutan kadar bunga dan pendapatan, dan bertindak balas dengan lat bagi perbelanjaan kerajaan dan hasil cukai kerajaan. Ini berdasarkan teori pelaburan neoklasik yang menerangkan bahawa pelaburan bergantung kepada kadar bunga dan pendapatan. Keadaan ini berlaku apabila kerajaan melaksanakan dasar fiskal mengembang iaitu dengan menurunkan kadar bunga akan menyebabkan berlaku perubahan dalam pelaburan swasta yang mana pihak swasta atau firma akan bertindak balas dengan meningkatkan pelaburan. Dan seterusnya menyebabkan pertumbuhan ekonomi juga meningkat. Naa-Idar et al. (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. Menurut Castro (2006) sesetengah komponen dalam perbelanjaan kerajaan adalah merupakan nilai ditambah yang dihasilkan daripada sektor swasta. Oleh itu, kejutan yang berlaku dalam perbelanjaan kerajaan akan memberi impak kepada pendapatan boleh guna isi rumah dan keuntungan syarikat yang akhirnya dijangkakan memberi kesan kepada penggunaan swasta dan pelaburan swasta. Begitu juga dengan pemboleh ubah penggunaan swasta diandaikan bertindak balas serta merta terhadap pendapatan negara dan bertindak balas dengan lat ke atas perbelanjaan kerajaan dan hasil cukai kerajaan.

Sementara itu, kesan kejutan perbelanjaan kerajaan terhadap hasil cukai kerajaan dimodelkan dalam matriks B dan hubungan dalam matriks A adalah dianggap sifar. Menurut Blanchard dan Perotti (2002), mereka telah menetapkan bahawa  $b_{45}$  adalah sifar maka menunjukkan cukai memberi tindak balas serta merta terhadap perbelanjaan kerajaan dan tindak balas ini tidak boleh diterbalikkan (*inverse*). Walaubagaimanapun mereka cuba untuk melihat kejutan perbelanjaan kerajaan memberi tindak balas serta merta ke atas cukai iaitu dengan menetapkan  $b_{45}$  menjadi sifar supaya  $b_{54}$  boleh dianggarkan. Hasil analisis kajian mendapati keputusan yang diperolehi bagi kedua-dua penganggaran tidak menunjukkan perbezaan yang ketara. Oleh itu, bagi memudahkan analisis kajian,  $b_{54}$  dinilai sebagai sifar.

## KEPUTUSAN KAJIAN

### Ujian Kepegunan (Ujian Unit Punca)

Sebelum analisis SVAR dilakukan, tahap kepegunan setiap pemboleh ubah perlu diuji terlebih dahulu untuk mengelakkan wujudnya masalah regresi palsu. Di samping itu, jika pemboleh ubah yang dikaji berada dalam keadaan tidak pegun maka analisis SVAR tidak dapat dijalankan sebaliknya perlu melalui analisis VECM. Ujian kepegunan bagi setiap pemboleh ubah dalam kajian ini ditentukan berdasarkan kepada ujian *Augmented Dickey Fuller* (ADF). Oleh itu, nilai mutlak statistik- $\tau$  ADF dibandingkan dengan nilai genting yang dihasilkan oleh keputusan penganggaran seperti dalam jadual 1. Daripada Jadual 1 menunjukkan semua pemboleh ubah Malaysia dan Thailand mencapai kepegunan pada pembezaan pertama dengan aras keertian 1 peratus dan 10 peratus tanpa mengambil kira pengaruh arah aliran masa. Bagi kes di Indonesia pula, semua pemboleh ubah yang dikaji pegun di peringkat aras pada aras keertian 1 peratus dan 5 peratus.

### Ujian Lat Optimum

Setelah ujian kepegunan pemboleh ubah dilakukan, maka adalah penting untuk mengkaji lat yang dipilih dalam model SVAR adalah optimum atau tidak. Optimum lat dalam sistem VAR ditentukan dengan menggunakan *Akaike Information Criterion* (AIC) dan *Schwarz Information Criterion* (SIC).



Oleh kerana data yang digunakan dalam kajian ini adalah menggunakan data suku tahunan, maka lat yang dikaji adalah lat 1 hingga lat 4. Hasil analisis kajian di ketiga-tiga buah negara iaitu Malaysia, Indonesia dan Thailand menunjukkan *Akaike Information Criterion* (AIC) mencadangkan lat optimum bagi model bukan rekursif adalah pada lat 4 manakala *Schwarz Information Criterion* (SIC) mencadangkan lat optimum pada lat 1. Oleh itu, pengkaji mengambil keputusan memilih lat 1 sebagai lat yang optimum kerana menurut Azlan et al (2012) lat 1 dan lat 2 adalah mencukupi untuk melihat hubungan dinamik setiap pemboleh ubah di samping ia tidak melibatkan kehilangan terlalu banyak darjah kebebasan.

## ANALISIS FUNGSI TINDAK BALAS

### Kesan Kejutan Perbelanjaan Kerajaan

Fungsi tindak balas (IRF<sub>s</sub>) bertujuan untuk melihat tindak balas dinamik yang berlaku ke atas sebarang kejutan daripada satu pemboleh ubah kepada semua pemboleh ubah di luar tempoh persampelan. Rajah 1 menunjukkan struktur fungsi tindak balas pelaburan swasta, penggunaan swasta dan ouput terhadap kejutan perbelanjaan kerajaan dalam tempoh 20 tahun akan datang bagi kes Malaysia. Berdasarkan Rajah 1, didapati pada tempoh pertama, peningkatan 1 peratus dalam perbelanjaan kerajaan menyebabkan penurunan sebanyak 1.2 peratus kepada pelaburan swasta. Namun begitu, pada tempoh ke-2 hingga tempoh ke-6 pelaburan swasta menunjukkan kesan positif apabila berlaku kejutan dalam perbelanjaan kerajaan dan mengalami penurunan semula selepas tempoh tersebut untuk jangka masa panjang. Keadaan ini menunjukkan kejutan yang berlaku dalam perbelanjaan kerajaan mengasak keluar pelaburan swasta untuk tempoh jangka panjang. Sementara itu, penggunaan swasta pula menunjukkan kesan positif pada awal tempoh akibat daripada kejutan perbelanjaan kerajaan tetapi mengalami penurunan pada tempoh ke-2 dan tempoh seterusnya untuk jangka masa panjang. Ini bermakna kejutan sebanyak 1 peratus dalam perbelanjaan kerajaan menyebabkan peningkatan sebanyak 1.46 peratus ke atas penggunaan swasta hanya bersifat jangka pendek<sup>7</sup>. Bagi KDNK atau ouput dilihat tindak balas yang berlaku akibat peningkatan perbelanjaan kerajaan adalah sama seperti pelaburan swasta yang mana menunjukkan penurunan sebanyak 1.56 peratus dan kesan negatif ini berlaku untuk jangka masa panjang iaitu sehingga tempoh ke-20<sup>8</sup>.

Di Indonesia, Rajah 2 menunjukkan kejutan positif dalam perbelanjaan kerajaan memberikan arah aliran yang sama terhadap pelaburan swasta, penggunaan swasta dan KDNK. Ini bermakna kejutan positif dalam perbelanjaan kerajaan menyebabkan peningkatan dalam pelaburan swasta, penggunaan swasta dan KDNK pada awal tempoh tetapi mengalami penurunan selepas tempoh berikutnya sehingga ke tempoh 20. Namun begitu, tindak balas pelaburan swasta terhadap kejutan perbelanjaan kerajaan dilihat mengalami sedikit peningkatan selepas tempoh ke-10 hingga tempoh berikutnya.

Bagi analisis fungsi tindak balas di Thailand, Rajah 3 menunjukkan peningkatan 1% perbelanjaan kerajaan menyebabkan penurunan sebanyak 1.23 peratus pelaburan swasta bagi tempoh pertama. Kesan negatif ini berlaku sehingga tempoh ke-8 sebelum kembali meningkat dan mencapai kesan positif pada tempoh berikutnya. Keadaan ini menunjukkan wujudnya kesan asakan keluar ke atas pelaburan swasta pada tempoh awal sehingga tempoh pertengahan. Bagi penggunaan swasta pula, kejutan yang berlaku dalam perbelanjaan kerajaan menyebabkan peningkatan sebanyak 4.0 peratus dan 7.4 peratus penggunaan swasta pada tempoh pertama dan ke-2. Walaubagaimanapun berlaku sedikit penurunan pada tahun berikutnya sehingga tempoh ke-7 sebelum mencapai keadaan stabil yang mana kesan kejutan perbelanjaan kerajaan ini menunjukkan kesan positif terhadap penggunaan swasta. Tindak balas KDNK terhadap kejutan perbelanjaan kerajaan didapati memberikan kesan yang sama seperti penggunaan swasta. Ini bermakna peningkatan 1% perbelanjaan kerajaan menyebabkan peningkatan sebanyak 1.21 peratus terhadap KDNK pada tempoh pertama. Namun begitu pada tempoh ke-2 sehingga tempoh ke-5 berlaku sedikit penurunan dan mengalami peningkatan semula sebelum mencapai keadaan stabil sehingga tempoh ke-20.

<sup>7</sup> Hasil kajian ini selaras dengan kajian oleh Castro et al (2008) yang mendapati tindak balas penggunaan swasta terhadap kejutan perbelanjaan kerajaan pada awal tempoh memberikan kesan positif tetapi kesan peningkatan ini hanya bersifat jangka pendek.

<sup>8</sup> Analisis ini selari dengan kajian Castro (2006) yang membuktikan bahawa dasar fiskal di negara Spain adalah bersifat neoklasik yang mana kejutan dalam perbelanjaan kerajaan menyebabkan penurunan atau kesan negatif ke atas pelaburan swasta, penggunaan swasta dan KDNK dalam jangka masa pertengahan.

### **Kesan Kejutan Hasil Cukai Kerajaan**

Rajah 4 menunjukkan analisis fungsi tindak balas pelaburan swasta, penggunaan swasta dan output terhadap kejutan hasil cukai kerajaan bagi kes Malaysia. Berdasarkan Rajah 4, peningkatan 1% hasil cukai kerajaan menyebabkan penurunan sebanyak 0.81 peratus dalam pelaburan swasta bagi tempoh pertama. Namun begitu pada tempoh ke-2 kejutan yang berlaku dalam hasil cukai kerajaan menunjukkan kesan positif terhadap pelaburan swasta iaitu sebanyak 0.61 peratus dan kesan positif ini berlaku dalam jangka masa panjang. Bagi penggunaan swasta pula didapati, kejutan positif hasil cukai kerajaan menyebabkan peningkatan penggunaan swasta sebanyak 2.5 peratus pada awal tempoh dan mengalami penurunan sebanyak 0.46 peratus pada tempoh ke-2. Walaubagaimanapun kesan penurunan ini tetap menunjukkan nilai positif. Sementara itu, tindak balas KDNK akibat kejutan positif hasil cukai kerajaan memberikan kesan negatif sebanyak 0.26 peratus pada tempoh pertama tetapi menunjukkan kesan positif selepas tempoh berikutnya.

Sementara itu, Rajah 5 menunjukkan kejutan positif dalam hasil cukai kerajaan terhadap pelaburan swasta, penggunaan swasta dan output bagi kes di Indonesia. Berdasarkan Rajah 5 didapati, peningkatan hasil cukai kerajaan memberikan kesan negatif ke atas pelaburan swasta pada awal tempoh sehingga tempoh ke-11 dan mencapai kesan positif selepas tempoh berikutnya. Begitu juga dengan penggunaan swasta menunjukkan arah aliran yang sama seperti pelaburan swasta pada tempoh pertama yang mana kejutan hasil cukai kerajaan menyebabkan pengurangan penggunaan swasta tetapi mengalami peningkatan untuk tempoh ke-2 dan kembali menurun selepas tempoh berikutnya. Berbeza dengan tindak balas ke atas pelaburan swasta dan penggunaan swasta, KDNK menunjukkan kesan positif akibat daripada kejutan yang berlaku dalam hasil cukai kerajaan pada awal tempoh tetapi mengalami keadaan turun naik dalam beberapa tempoh sebelum stabil sehingga tempoh 20.

Bagi kes di Thailand pula, Rajah 6 menunjukkan kejutan 1 peratus hasil cukai kerajaan terhadap pelaburan swasta menyebabkan peningkatan sebanyak 1.46 peratus pada tempoh pertama. Namun begitu, peningkatan ini tidak berlaku berterusan sebaliknya menurun sedikit demi sedikit sehingga mencapai kesan negatif pada tempoh ke-16 dan tempoh seterusnya. Berlainan dengan penggunaan swasta didapati peningkatan 1 peratus hasil cukai kerajaan menyebabkan penurunan sebanyak 0.67 peratus pada tempoh pertama dan sehingga tempoh ke-20 kesannya adalah negatif. Sementara itu, tindak balas bagi KDNK akibat daripada kejutan hasil cukai kerajaan dilihat tidak signifikan yang mana menghampiri kepada sifar.

### **Analisis Penguraian Varian**

Analisis penguraian varian bertujuan untuk melihat faktor-faktor yang signifikan dalam mempengaruhi sesuatu pemboleh ubah. Maklumat penguraian varians yang diperolehi meliputi kesan kejutan secara individu terhadap fungsi tindak balas di antara setiap pemboleh ubah dan memberikan maklumat yang penting bagi setiap perubahan rawak yang berlaku terhadap pemboleh ubah dalam VAR berstruktur. Secara keseluruhannya, analisis fungsi tindak balas dan penguraian varian yang diperolehi memberikan keputusan yang hampir sama. Jadual 2 menunjukkan pembahagian variasi pemboleh ubah kejutan dasar fiskal iaitu perbelanjaan kerajaan dan hasil cukai kerajaan yang dapat diterangkan oleh pemboleh ubah lain dalam model SVAR.

Berdasarkan Jadual 2 iaitu bagi kes di Malaysia menunjukkan 100 peratus variasi dalam perbelanjaan kerajaan (LGE) bagi tempoh satu jangka masa ke hadapan adalah merujuk kepada inovasi yang berlaku dalam perbelanjaan kerajaan itu sendiri. Namun begitu selepas 10 tahun didapati hampir 47 peratus variasi dalam perbelanjaan kerajaan masih lagi disebabkan oleh kejutan yang berlaku ke atas dirinya sendiri, manakala selebihnya iaitu 53 peratus diterangkan bersama inovasi yang berlaku dalam harga minyak dunia (LOP), Kadar bunga (INT), hasil cukai kerajaan (LGR), output domestik (LDY) dan pelaburan swasta (LPI). Pada tempoh ke-20 dilihat LGE masih lagi memberikan variasi atau sumbangan yang tinggi iaitu sebanyak 42 peratus dan selebihnya dipengaruhi oleh LGR, LOP dan LPI yang mana masing-masing memberikan sumbangan sebanyak 29 peratus, 13 peratus dan 7 peratus. Sementara itu, kejutan atau inovasi yang berlaku dalam LGR pada tempoh pertama disumbangkan oleh dirinya sendiri iaitu sebanyak 100 peratus. Namun pada tempoh ke-10 hasil cukai kerajaan masih lagi memberikan variasi terbesar iaitu sebanyak 60 peratus dan selebihnya iaitu sebanyak 40 peratus diterangkan bersama inovasi yang berlaku LOP, LFY (output negara asing), INT, LGE, LDY, LPI dan LPC (penggunaan swasta). Begitu juga bagi tempoh ke-20, hasil cukai kerajaan masih menjadi penyumbang terbesar iaitu sebanyak 47 peratus dan LOP menjadi penyumbang ke-2 terbesar iaitu sebanyak 20 peratus.

Seterusnya bagi kes di Indonesia menunjukkan inovasi yang berlaku ke atas LGE adalah dipengaruhi oleh dirinya sendiri sebanyak 50 peratus manakala baki 50 peratus diterangkan bersama

hasil cukai kerajaan (LGR). Namun begitu, pada tempoh ke-10 dilihat LGR merupakan penyumbang terbesar iaitu sebanyak 40 peratus dan selebihnya iaitu 60 peratus dikongsi bersama oleh LGE (23 peratus), INT (21 peratus), LOP (6 peratus), LDY (7 peratus) dan LPI (1 peratus). Namun begitu, pada tempoh ke-20 LGR masih merupakan penyumbang terbesar terhadap inovasi yang berlaku dalam LGE iaitu 33 peratus, diikuti oleh INT sebanyak 26 peratus manakala LPI hanya menyumbang sebanyak 2 peratus sahaja. Seterusnya, pada awal tempoh dilihat kejutan yang berlaku dalam LGR iaitu sebanyak 98 peratus adalah dipengaruhi oleh dirinya sendiri dan baki 2 peratus diterangkan oleh LOP. Namun, selepas 10 tahun variasi yang berlaku dalam LGR berkurangan sebanyak 53 peratus dan selebihnya 47 peratus dikongsi bersama inovasi yang berlaku dalam INT (17 peratus), LDY (15 peratus), LOP (8 peratus), LPI (1 peratus) dan LPC (3 peratus). Pada tempoh ke-20 didapati 34 peratus variasi dalam LGR masih lagi disebabkan oleh kejutan yang berlaku ke atas dirinya sendiri dan INT merupakan penyumbang ke-2 terbesar sebanyak 29 peratus manakala selebihnya disumbangkan oleh LOP, LDY, LPI dan LPC iaitu masing-masing sebanyak 12 peratus, 19 peratus, 3 peratus dan 2 peratus.

Di Thailand pula, untuk tempoh pertama, kejutan yang berlaku dalam LGE adalah dipengaruhi oleh dirinya sendiri iaitu sebanyak 98 peratus dan selebihnya sebanyak 2 peratus dipengaruhi oleh LGR. Pada tempoh ke-10 didapati LGE masih merupakan penyumbang terbesar sebanyak 58 peratus dan selebihnya diterangkan bersama inovasi yang berlaku dalam INT (15 peratus), LPI (1 peratus) dan LPC (8 peratus). Begitu juga untuk tempoh ke-20, LGR dan INT masih merupakan penyumbang pertama dan kedua dengan masing-masing 40 peratus dan 32 peratus. Sementara itu, kejutan yang berlaku dalam hasil cukai kerajaan adalah dipengaruhi oleh dirinya sendiri iaitu sebanyak 81 peratus dan baki sebanyak 19 peratus diterangkan oleh LOP. Selepas 10 tahun, LGR masih memberikan sumbangan terbesar terhadap inovasi yang berlaku dalam dirinya sendiri iaitu sebanyak 47 peratus manakala selebihnya diterangkan bersama INT (22 peratus), LOP (13 peratus) dan LPI (6 peratus). Bagi tempoh ke-20, 37 peratus variasi dalam LGR masih lagi diterangkan oleh dirinya sendiri dan diikuti penyumbang ke-2 terbesar adalah INT sebanyak 33 peratus.

## KESIMPULAN

Hasil empirikal kajian menunjukkan kesan kejutan dasar fiskal melalui peningkatan perbelanjaan kerajaan menyebabkan berlaku penurunan ke atas pelaburan swasta bagi kes di Malaysia dan Thailand. Ini bermakna wujudnya kesan asakan keluar akibat daripada kejutan positif perbelanjaan kerajaan terhadap pelaburan swasta. Hasil kajian ini menyokong dapatan yang diperolehi oleh Mountford dan Uhlig (2009), Blanchard dan Perotti (2002), Edelberg et al. (1999) dan Ramey dan Shapiro (1998). Manakala bagi kes di Indonesia, didapati kejutan yang berlaku dalam perbelanjaan kerajaan menyebabkan peningkatan ke atas pelaburan swasta atau dengan kata lain berlaku kesan asakan masuk terhadap pelaburan swasta. Sementara itu, bagi penggunaan swasta dilihat memberikan kesan positif akibat daripada peningkatan perbelanjaan kerajaan untuk ketiga-tiga buah negara. Namun begitu kesan positif ini hanya bersifat jangka pendek dan menjadi negatif dalam jangka masa pertengahan dan panjang. Keputusan yang diperolehi ini selaras dengan kajian Castro (2006) dan Castro et al (2008) yang mendapati tindak balas penggunaan swasta terhadap kejutan perbelanjaan kerajaan memberikan kesan positif tetapi tindak balas ini hanya berlaku dalam jangka masa pendek. Bagi tindak balas KDNK pula, Thailand dan Indonesia menunjukkan kesan positif akibat daripada kejutan dalam perbelanjaan kerajaan manakala Malaysia mengalami kesan sebaliknya.

Sementara itu, kejutan dasar fiskal melalui hasil cukai kerajaan menunjukkan pelaburan swasta di Malaysia dan Indonesia mengalami kesan negatif bagi awal tempoh dan mencapai kesan positif dalam jangka masa panjang manakala Thailand menunjukkan kesan sebaliknya iaitu peningkatan hasil cukai kerajaan menyebabkan peningkatan terhadap pelaburan swasta untuk tempoh singkat sebelum mencapai kesan negatif dalam jangka masa panjang. Kejutan hasil cukai kerajaan yang berlaku terhadap penggunaan swasta di Malaysia menunjukkan kesan positif manakala Indonesia dan Thailand memberikan keputusan negatif. Bagi KDNK pula, didapati kejutan yang berlaku dalam hasil cukai kerajaan di Malaysia menyebabkan berlaku penurunan untuk jangka masa pendek sebaliknya dalam jangka panjang mencapai kesan positif. Di Indonesia, dilihat tindak balas KDNK terhadap kejutan hasil cukai kerajaan memberikan kesan positif yang mana hasil kajian ini selari dengan kajian oleh Tang et al. (2013) iaitu kesan kejutan ke atas cukai memberikan tindak balas yang kuat terhadap output terutamanya di negara Indonesia dan Thailand. Namun begitu dapatan kajian di Thailand menunjukkan keputusan berbeza daripada Tang et al. (2013) yang menunjukkan tindak balas KDNK adalah tidak signifikan dan negatif

Hasil kajian ini memberi petunjuk kepada penggubal dasar bahawa kejutan dasar fiskal melalui peningkatan perbelanjaan kerajaan dan hasil cukai kerajaan akan memberi kesan kepada

pertumbuhan ekonomi. Justeru, analisis dan perancangan yang sistematik semasa melaksanakan pengembangan dasar fiskal perlu dititik beratkan supaya pertumbuhan ekonomi yang kondusif dan mapan dapat dicapai.

## RUJUKAN

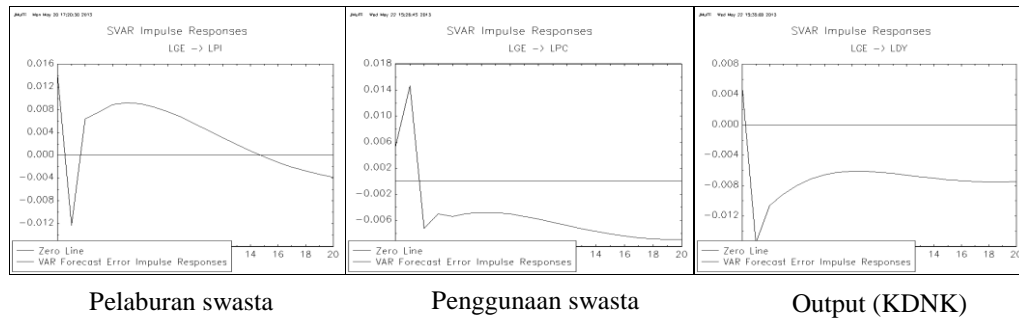
- Ahmed Habib & Miller, Stephen M. (2000). Crowding-out and crowding-in effects of the components of government expenditure. *Contemporary Economic Policy*, 18, 124-133.
- Amisano, G., & Giannini, C. (1997). *Topics in structural VAR econometrics*, 2<sup>nd</sup> ed., Springer-Verlag Berlin.
- Argimon, I., Gonzalez-Paramo, J.M. & Roldan, J.M. (1997). Evidence of public spending crowding-out from a panel of OECD countries. *Applied Economics*, 29, 1001-1010.
- Aschauer, D.A. (1985). Fiscal policy and aggregate demand. *The American Economic Review*, March, 117-128.
- Aschauer, D.A. (1989). Does public capital crowd out private capital?, *Journal of Monetary Economics*, 24, 171-188.
- Bairam, E. & Ward, B. (1993). The externality effect of government expenditure on investment in OECD countries. *Applied Economics*, 25, 711-716.
- Barro. (1990). Government spending in a simple model of endogenous growth. *Journal of Political Economy*, 98, 103-125.
- Barro. (1991). Economic growth in a cross section of countries. *Quarterly Journal of Economics*, 106, 407-444.
- Bernanke, B. S. & Blinder A. S., (1992). The federal funds rate and the channels of monetary transmission. *American Economic Review*, 82, 901-21.
- Bernanke, B. S. & Mihov, I. (1998). The liquidity effect and long-run neutrality, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, Elsevier, 49(1), 149-194.
- 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.
- Castro, F. & Cos, H. (2008). The economic effects of fiscal policy: The case of Spain, *Journal of Macroeconomics*, 30, 1005-1028.
- Castro, F. (2006). The Macroeconomic effects of fiscal policy in Spain. *Applied Economics*, 38, 913-924.
- Christiano, L. J., Eichenbaum, M., & Evans, C. (1999). *Monetary policy shocks: what have we learned and what end?* In J. T. Woodford, *Handbook of Macroeconomics*. Amsterdam, North Holland.
- Devarajan Shantayanan, Vinya Swaroop & Heng-fu Zou. (1996). The composition of public expenditure and economic growth. *Journal of Monetary Economics*, 37, 313-344.
- Domac, I. (1999), The distributional consequences of monetary policy: Evidence from Malaysia, *World Bank Policy Research Working Paper*, No. 2170, World Bank.
- Edelberg, Wendy, Eichenbaum, M. & Fisher, J. (1999): Understanding the Effects of a Shock to Government Purchases, *Review of Economics Dynamics*, 166-206
- Enders, W. (1995). *Applied Econometric Time Series*. John Wiley and Sons, New York
- Engen, E. & Skinner, J. (1996). Taxation and economic growth. *National Tax Journal*, 4, 617-642.
- Fatas, A. & Mihov, I. (2001). The effects of fiscal policy on consumption: Theory and evidence. *CEPR Discussion Paper Series No. 2760*.
- Fleming, J. (1962). Domestic financial policy under fixed and floating exchange rate. *IMF staff paper*, Jilid 9, No.3.
- Gali, J., Lopez-Salido, D. & Valles, J. (2007). Understanding the effects of government spending on consumption. *Journal of the European Economic Association*, 5(1):227-270
- Giordano, R., Momigliano, S., Neri, S. & Perotti, R. (2007). The effects of fiscal policy in Italy: Evidence from a VAR model. *European Journal of Political Economy*, 23, 707-733
- Hussain Adnan, Mohammad Sulaiman. D, Akram kamran & Lal Irfan. (2009). Effectiveness of government expenditure crowding-in or crowding-out: empirical evidence in case of Pakistan. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 16, 136-142.
- Karras, G. (1994). Government spending and private consumption: some international evidence. *Journal of Money, Credit and Banking*, 26, 9-22.
- Keynes, J.M. (1936). *The general theory of employment, interest and money*. New York

- 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> ed., 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
- Mountford, A. & Uhlig, H. (2009). What are the effects of fiscal policy shocks?. *Journal of Applied Econometrics*, 24, 960-992.
- Mundell, R. (1963). Capital mobility and stabilisation policy under fixed and flexible exchange rates. *Canadian Journal of Economics and Political Science*, Jilid 9.
- 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.
- Perotti, R. (2004) Estimating the effects of fiscal policy in OECD countries. *In: Proceedings, Federal Reserve Bank of San Francisco*.
- Ramey, V. & Shapiro, M. (1998). Costly capital reallocation and the effects of government spending. *Carnegie-Rochester Conference Serie on Public Policy*, Elsevier, 48, 145-194.
- Tang, H., Liu, P. & Cheung, E. (2010). Changing impact of fiscal policy on selected ASEAN countries. *Journal of Asian Economics*, 24, 103-116.
- Zaidi, M.A.S. & Karim, Z.A. (2011). Relative price effect of monetary policy shock in Malaysia , *Prosiding Perkem VI*, Jilid 1, 296 – 305.
- Zaidi, M.A.S. & Karim, Z.A. (2012). Relative Importance of Singapore, US and Japanese Shocks on Malaysian Economy: An SVAR with Sign Restriction Analysis, *Prosiding Perkem VII*, Jilid 1, 168 – 180.

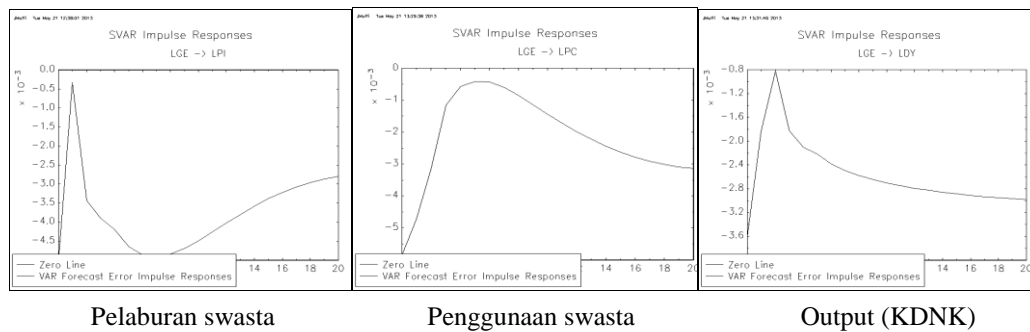
JADUAL 1: Keputusan Ujian Punca Unit Mengikut Kaedah Augmented Dickey Fuller Bagi Setiap Negara (Malaysia, Indonesia, Thailand) Pada Tahap Aras dan Pembezaan Pertama.

Pemboleh ubah	Augmented Dickey Fuller (ADF)	
	Paras	Pembezaan pertama
<b>MALAYSIA</b>		
LOP	1.2448	3.1134*
LFY	4.4577*	1.9146***
INT	-1.4622	3.1592*
LGE	1.0346	-6.4931 *
LGR	1.9026	-6.7931 *
LDY	6.0589*	1.7270***
LPI	1.7165***	-1.6835***
LPC	5.1718*	-3.0302*
<b>INDONESIA</b>		
LOP	1.9462**	2.8023*
LFY	3.6557*	-1.4321
INT	-2.3081**	1.6165
LGE	1.6857*	-5.9882*
LGR	3.1979*	-5.6703 **
LDY	4.4711*	-1.2929
LPI	6.5163*	4.4204*
LPC	5.6664*	1.2823
<b>THAILAND</b>		
LOP	1.3556	3.1558*
LFY	2.8272*	-3.5601 *
INT	-1.5732	2.2003**
LGE	1.9282***	-4.9216*
LGR	1.6217***	-3.4537*
LDY	5.8684*	1.9391**
LPI	1.0661	-1.9740**
LPC	3.4572*	-1.9884**

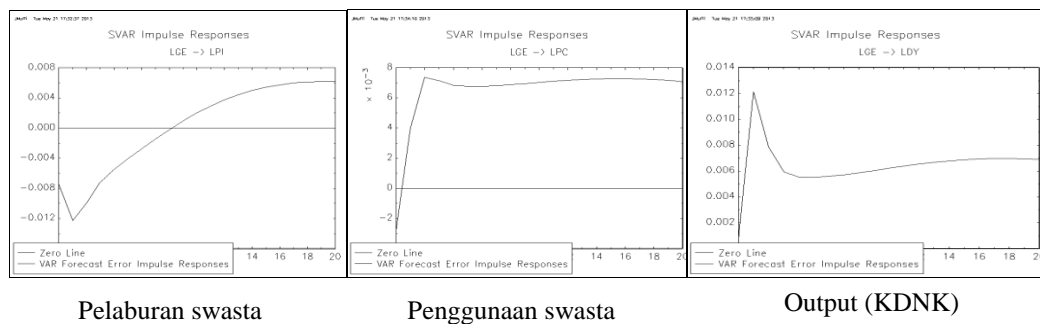
Nota: Tanda (\*), (\*\*) dan (\*\*\*) menunjukkan pemboleh ubah pegun pada aras keertian 1 peratus, 5 peratus dan 10 peratus dengan nilai genting masing-masing pada -2.56, -1.94 dan -1.62 tanpa mengambil kira arah aliran masa.



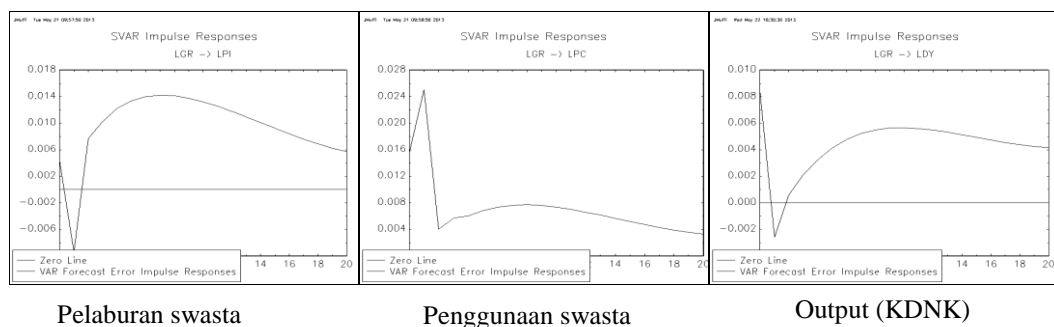
RAJAH 1: Analisis Fungsi Tindak Balas Pelaburan Swasta, Penggunaan Swasta Dan Output Terhadap Kejutan Perbelanjaan Kerajaan Bagi Kes Malaysia.



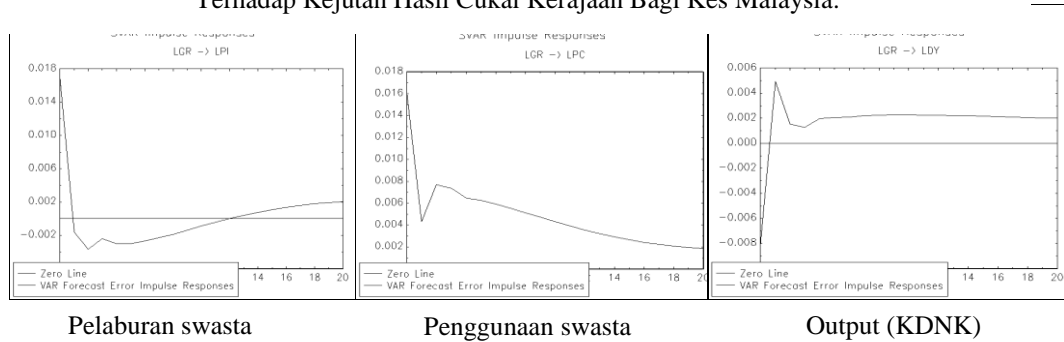
RAJAH 2: Analisis Fungsi Tindak Balas Pelaburan Swasta, Penggunaan Swasta Dan Output Terhadap Kejutan Perbelanjaan Kerajaan Bagi Kes Indonesia.



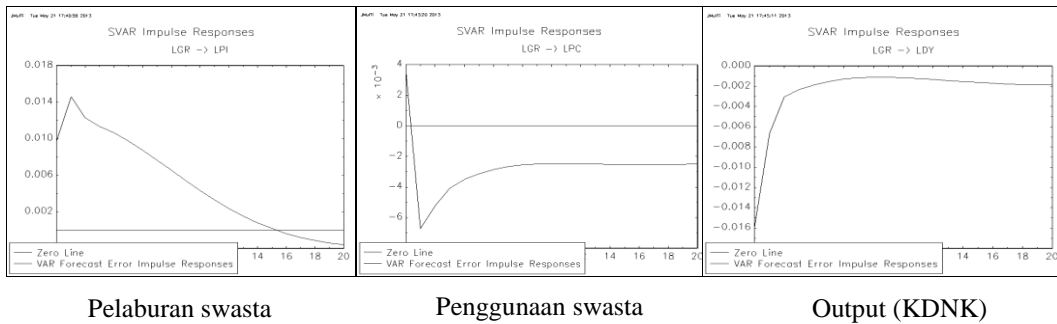
RAJAH 3: Analisis Fungsi Tindak Balas Pelaburan Swasta, Penggunaan Swasta Dan Output Terhadap Kejutan Perbelanjaan Kerajaan Bagi Kes Thailand



**RAJAH 4: Analisis Fungsi Tindak Balas Pelaburan Swasta, Penggunaan Swasta Dan Output Terhadap Kejutan Hasil Cukai Kerajaan Bagi Kes Malaysia.**



**RAJAH 5: Analisis Fungsi Tindak Balas Pelaburan Swasta, Penggunaan Swasta Dan Output Terhadap Kejutan Hasil Cukai Kerajaan Bagi Kes Indonesia.**



**RAJAH 6: Analisis Fungsi Tindak Balas Pelaburan Swasta, Penggunaan Swasta Dan Output Terhadap Kejutan Hasil Cukai Kerajaan Bagi Kes Thailand.**

**JADUAL 2: Analisis Penguraian Varian Bagi Pemboleh Ubah Dasar Fiskal Terhadap Pemboleh Ubah Lain Di Negara Malaysia, Indonesia Dan Thailand**

Forecast horizon	LOP	LFY	INT	LGE	LGR	LDY	LPI	LPC
<b>MALAYSIA</b>								
Proportions of forecast error in "LGE"								
1	0.02	0.00	0.00	0.56	0.42	0.00	0.00	0.00
5	0.10	0.00	0.01	0.51	0.36	0.02	0.01	0.00
10	0.12	0.00	0.02	0.47	0.33	0.03	0.02	0.00
15	0.13	0.00	0.03	0.44	0.31	0.04	0.04	0.00
20	0.13	0.00	0.04	0.42	0.29	0.05	0.07	0.00
Proportions of forecast error in "LGR"								
1	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
5	0.14	0.01	0.01	0.07	0.72	0.01	0.02	0.02
10	0.21	0.04	0.03	0.06	0.60	0.01	0.02	0.04
15	0.22	0.04	0.05	0.05	0.052	0.02	0.05	0.04
20	0.20	0.04	0.06	0.05	0.47	0.03	0.11	0.04
<b>INDONESIA</b>								
Proportions of forecast error in "LGE"								
1	0.00	0.00	0.00	0.50	0.50	0.00	0.00	0.00
5	0.04	0.01	0.15	0.28	0.47	0.05	0.00	0.01
10	0.06	0.00	0.21	0.23	0.40	0.07	0.01	0.00
15	0.08	0.00	0.24	0.21	0.35	0.09	0.02	0.01
20	0.09	0.00	0.26	0.19	0.33	0.10	0.02	0.01
Proportions of forecast error in "LGR"								
1	0.02	0.00	0.00	0.00	0.98	0.00	0.00	0.00
5	0.06	0.01	0.06	0.01	0.72	0.09	0.01	0.04
10	0.08	0.01	0.17	0.01	0.53	0.15	0.01	0.03

15	0.10	0.01	0.24	0.01	0.41	0.18	0.01	0.03
20	0.12	0.01	0.29	0.01	0.34	0.19	0.02	0.03
THAILAND								
Proportions of forecast error in "LGE"								
1	0.00	0.00	0.00	0.98	0.02	0.00	0.00	0.00
5	0.01	0.03	0.02	0.73	0.07	0.02	0.01	0.10
10	0.04	0.03	0.15	0.58	0.06	0.05	0.01	0.08
15	0.05	0.02	0.27	0.46	0.05	0.07	0.01	0.07
20	0.05	0.02	0.32	0.40	0.04	0.07	0.03	0.06
Proportions of forecast error in "LGR"								
1	0.19	0.00	0.00	0.00	0.81	0.00	0.00	0.00
5	0.15	0.02	0.08	0.02	0.60	0.08	0.06	0.00
10	0.13	0.01	0.22	0.02	0.47	0.08	0.06	0.00
15	0.12	0.01	0.30	0.02	0.40	0.08	0.05	0.00
20	0.11	0.02	0.33	0.02	0.37	0.08	0.06	0.00