

Hubungan antara Hasil dengan Perbelanjaan Kerajaan Negeri di Malaysia

Zulkefly Abdul Karim
Aminudin Mokhtar
Norain Mod Asri

ABSTRAK

Objektif utama kajian ini adalah untuk mengkaji hubungan antara pembolehubah fiskal iaitu perbelanjaan dan hasil dengan menggunakan data di peringkat kerajaan negeri. Kaedah ekonometrik siri masa diaplikasikan dalam kajian ini yang terdiri daripada ujian kointegrasi Johansen dan ujian sebab-menyebab Granger untuk menentukan arah hubungan kedua-dua pembolehubah fiskal tersebut. Di samping itu, kaedah panel data juga diaplikasikan dalam kajian ini. Dapatan kajian menunjukkan keputusan yang tidak selaras, yang mana sebilangan besar negeri menepati hipotesis hasil-belanja (misalnya negeri Kedah, Melaka, Pahang, Perak, Sabah, Sarawak dan Terengganu), manakala hipotesis belanja-hasil hanya wujud di negeri Perlis sahaja, dan tiada hubungan antara hasil dengan belanja di negeri Johor, Kelantan dan Pulau Pinang yang menunjukkan bahawa kedua-dua pembolehubah fiskal adalah bersifat nuetral. Hipotesis hubungan sebab-menyebab dua hala hanya berlaku bagi kes negeri Selangor dan Negeri Sembilan sahaja. Di samping itu, hasil ujian panel data dengan menggunakan kesan tetap juga mendapati pembolehubah hasil mempunyai pengaruh yang penting terhadap perbelanjaan kerajaan negeri. Ini menunjukkan bahawa proses belanjawan kerajaan negeri didominasi di sebelah hasil atau dengan perkataan lain menyokong hipotesis hasil-belanja.

ABSTRACT

The main objective of this study is to examine the causal relationship between revenue and spending by using the state government data in Malaysia. In this study, we will utilize the time series econometric technique such as Johansen cointegration analysis and vector error correction model (VECM). In addition, the panel data methodology also will be use to test the validity of the budget hypothesis. According to prior

studies, there are several hypotheses to explain the relationship between revenue and spending such as (1) spend-revenue hypothesis, (2) revenue-spend hypothesis and (3) bi-directional causality hypothesis which support the fiscal synchronization hypothesis. Based on empirical evidence, we can concluded that the result on the direction of causation are mixed: (a) for Kedah, Melaka, Pahang, Perak, Sabah, Sarawak and Terengganu we find support the tax-and-spend hypothesis (spend-revenue hypothesis); (b) Selangor and Negeri Sembilan are in conformity with the existence of bi-directional causality or support (the fiscal synchronization hypothesis); (c) for Perlis we find the existence of spend-revenue hypothesis; and (d) for other states such as Johor, Kelantan and Pulau Pinang there is evidence of neutrality which states that no causal relationship between both fiscal variables. In addition, the result for panel data technique show that the important role of revenue to influence the state government spending. These findings also support the revenue-spend hypothesis.

PENGENALAN

Sejak beberapa dekad yang lalu, terdapat banyak kajian yang telah dijalankan untuk menyelidik secara terperinci perhubungan antara hasil kerajaan dengan perbelanjaan kerajaan. Terdapat dua isu utama yang menjadi perhatian penyelidik lepas iaitu hubungan arah sebab-menyebabkan antara kedua-dua pembolehubah fiskal tersebut dan kesannya terhadap belanjawan defisit. Berasaskan kepada kajian-kajian lepas, terdapat dua kumpulan utama yang membahaskan isu tersebut secara ekstensif. Kumpulan pertama terdiri daripada para pengkaji yang menggunakan kaedah ekonometrik tradisional seperti Anderson, Wallace dan Warner (1986), Blackley (1986), Jones dan Joulfaian (1991), Manage dan Marlow (1986), Marlow dan Manage (1987), Provopoulos dan Zambaras (1991), Ram (1988a, 1988b) serta Von Furstenberg, Green dan Jeong (1985, 1986) iaitu menggunakan kaedah vektor autoregresif (VAR). Kumpulan kedua pula telah menggunakan kaedah ekonometrik moden berasaskan pendekatan kointegrasi dan model pembetulan ralat seperti kajian Baghestani dan McNown (1994), Ewing dan Payne (1998), Fasano dan Wang (2002), Garcia dan Henin (1999), Hatemi-J dan Shukur (1999), Hondroyiannis dan Papapetrou (1996), Owoye (1995), Shah dan Baffes (1994) dan Narayan (2005).

Berasaskan kepada kajian lepas, terdapat tiga bentuk hipotesis yang telah diuji secara empirikal iaitu hipotesis hasil-belanja (*revenue-spend*

didominasi di sebelah perbelanjaan (*expenditure side*) bagi negara Itali, Austria dan Perancis. Sebaliknya, hipotesis cukai dan belanja (*tax and spend hypothesis*) wujud di negara United Kingdom, Belanda, Jerman dan Amerika Syarikat. Ini menunjukkan perancangan belanjawan didominasi di sebelah penerimaan hasil cukai sebelum membuat keputusan perbelanjaan.

Sebaliknya, kajian di negara sedang membangun mula mendapat perhatian pada tahun 1990an. Misalnya, kajian Shah dan Baffes (1994) di negara-negara Amerika Latin mendapati kewujudan hubungan arah sebab-menyebabkan dua hala antara perbelanjaan kerajaan dengan hasil untuk Argentina (tempoh 1913 hingga tahun 1984) dan Mexico (tempoh 1895 hingga tahun 1984), manakala untuk negara Brazil mereka mendapati arah sebab-menyebabkan berpunca daripada hasil kepada perbelanjaan. Fasano dan Wang (2002), cuba menguji kesahihan ketiga-tiga hipotesis dengan menggunakan data negara yang menganggotai *Gulf Cooperation Council (GCC)* iaitu terdiri daripada Bahrain, Kuwait, Oman, Qatar, Arab Saudi dan Emiriah Arab Bersatu. Kajian ini mengaplikasikan model ekonometrik siri masa seperti kaedah kointegrasi Johansen, ujian sebab-menyebabkan Granger, penguraian varians dan fungsi tindak balas. Hasil kajian mendapati hubungan arah sebab-menyebabkan sehalu daripada hasil kepada perbelanjaan wujud di Bahrain, Emiriah Arab Bersatu dan Oman iaitu menyokong hipotesis hasil-belanja (*revenue-spend hypothesis*). Di samping itu, hubungan arah sebab-menyebabkan dua hala antara hasil dengan perbelanjaan wujud di Qatar, Arab Saudi dan Kuwait yang menyokong '*fiscal synchronization hypothesis*'. Walau bagaimanapun, dengan menggunakan kaedah penguraian varians didapati bagi Kuwait dan Arab Saudi, hubungan arah sebab-menyebabkan daripada hasil kepada perbelanjaan menunjukkan lebih signifikan berbanding arah penyebab sebaliknya. Kajian Li (2001) di negara China dengan menggunakan kaedah kointegrasi dan model pembetulan ralat, beliau mendapati dalam tempoh tahun 1950 hingga tahun 1997 wujudnya hubungan dua hala antara perbelanjaan dengan hasil kerajaan. Narayan (2005) dalam kajiannya terhadap sembilan buah negara Asia juga telah menggunakan kaedah kointegrasi dan model pembetulan ralat untuk menguji kesahihan ketiga-tiga hipotesis belanjawan tersebut. Hasil kajian memberikan keputusan yang tidak selaras yang mana hipotesis cukai-belanja (*tax-and-spend hypothesis*) wujud dalam jangka pendek di negara Indonesia, Singapura, Sri Lanka, manakala di Nepal wujud dalam jangka pendek dan jangka panjang. Dalam jangka panjang juga didapati kewujudan hipotesis belanja-cukai (*spend-and-tax hypothesis*) di negara Indonesia dan Sri Lanka, manakala tidak wujud

hypothesis), hipotesis belanja-hasil (*spend-revenue hypothesis*) dan hipotesis sebab-menyebabkan dua hala antara pembolehubah fiskal tersebut yang lebih dikenali sebagai *the fiscal synchronization hypothesis*. Kebanyakan kajian mengenai hubungan antara pembolehubah fiskal tersebut bertumpu di negara maju, khususnya di negara Amerika Syarikat (AS). Sebagai contohnya, kajian Von Furstenberg et al. (1986) telah menyiasat hubungan antara pembolehubah tersebut untuk negara AS dalam tempoh 1955 hingga tahun 1981 dan mendapati perbelanjaan menjadi penyebab kepada hasil. Begitu juga dengan kajian Anderson et al. (1986) dengan menggunakan data selepas perang di negara AS, juga memperolehi keputusan kajian yang serupa dengan Von Furstenberg et al. (1986). Kajian Manage dan Marlow (1986) menunjukkan keputusan yang berlawanan iaitu arah sebab-menyebabkan daripada hasil kepada perbelanjaan, manakala Ram (1988a) pula mendapati kewujudan hubungan sebab-menyebabkan dua hala. Walau bagaimanapun, kajian-kajian tersebut menggunakan kaedah ekonometrik tradisional yang kemungkinan besar mewujudkan masalah tersalah spesifikasi model. Baghestani dan McNown (1994), mendapati kewujudan hubungan kointegrasi antara pembolehubah hasil dengan perbelanjaan tetapi gagal menemui hubungan sebab-menyebabkan antara pembolehubah tersebut dalam jangka masa suku pertama tahun 1955 hingga suku keempat tahun 1989.

Joulfaian dan Mookerjee (1991) dalam kajian terhadap 22 buah negara maju menunjukkan bahawa hasil menjadi penyebab kepada perbelanjaan di kebanyakan negara kecuali bagi kes negara Kanada, Iceland dan Japan. Sebaliknya, arah sebab-menyebabkan juga wujud daripada perbelanjaan kepada hasil di semua negara kecuali France, Greece dan Ireland. Owoye (1995) dalam kajiannya di negara G7 dengan menggunakan kaedah kointegrasi mendapati kewujudan hubungan sebab-menyebabkan dua hala di lima buah negara, manakala untuk negara Jepun dan Itali didapati arah sebab-menyebabkan berpunca daripada hasil kepada perbelanjaan. Kajian Koren dan Stiassny (1998), cuba menguji kesahihan dua hipotesis iaitu hipotesis cukai dan belanja (*tax and spend*) dan hipotesis belanja dan cukai (*spend and tax*) dengan menggunakan data di sembilan buah negara industri. Kajian tersebut menggunakan model vektor autoregresi (VAR) dalam struktur tiga pembolehubah yang terdiri daripada perbelanjaan, hasil dan pendapatan agregat (GDP). Kaedah fungsi tindak balas (*impulse response functions*) telah digunakan untuk mengenalpasti hubungan sebab-menyebabkan antara penerimaan hasil dengan perbelanjaan. Hasil kajian tersebut menyokong pandangan belanja dan cukai (*spend and tax view*) dalam proses keputusan belanjawan. Ini menunjukkan proses belanjawan

hubungan antara kedua-dua pembolehubah fiskal tersebut di negara India, Malaysia, Pakistan, Filipina dan Thailand yang membawa maksud pembolehubah perbelanjaan dan hasil adalah bersifat neutral.

Di Malaysia, kajian dalam bidang fiskal lebih bertumpu kepada persoalan hukum Wagner (1958). Misalnya, kajian Abdul Ghafar (1987) dan Mohd Azlan Shah dan Zulkefly (1999). Kedua-dua kajian tersebut menyokong hipotesis Wagner iaitu pertumbuhan perbelanjaan awam adalah lebih cepat daripada pertumbuhan ekonomi. Ini bererti, apabila pertumbuhan ekonomi meningkat satu peratus maka perbelanjaan awam akan meningkat melebihi satu peratus. Kajian terhadap hubungan antara perbelanjaan dengan hasil kerajaan belum lagi dikaji secara ekstensif bagi kes negara Malaysia. Walau bagaimanapun, sehingga kini hanya terdapat dua kajian empirikal yang dilakukan di peringkat kerajaan persekutuan untuk menguji kesahihan ketiga-tiga hipotesis belanjawan tersebut. Misalnya, kajian Mariam et al. (2000) telah menggunakan kaedah jangka panjang bukan penyebab Granger yang dicadangkan oleh Toda dan Yamamoto (1995) untuk menguji hubungan antara perbelanjaan dan hasil. Hasil kajian menunjukkan kewujudan hubungan sebab-menyebabkan dua hala antara perbelanjaan kerajaan dengan kutipan hasil iaitu menyokong "fiscal synchronization hypothesis". Sebaliknya, kajian Zulkefly et al. (2003), dengan menggunakan data agregat di peringkat kerajaan persekutuan dan kerajaan negeri telah mendapati bahawa hipotesis belanjawan-hasil (*spend-revenue hypothesis*) wujud bagi kerajaan persekutuan. Ini bererti, pertumbuhan perbelanjaan kerajaan persekutuan mempengaruhi pertumbuhan jumlah hasil. Bagi kerajaan negeri, didapati keputusan empirikal menunjukkan arah sebab-menyebabkan dua hala (*bi-directional causality hypothesis*) antara hasil dengan perbelanjaan yang menyokong 'the fiscal synchronization hypothesis'. Di samping itu, pertumbuhan GDP juga mempengaruhi pertumbuhan perbelanjaan kerajaan persekutuan dan kerajaan negeri iaitu menyokong teorem Wagner.

Kajian empirikal mengenai hubungan antara pembolehubah fiskal iaitu perbelanjaan dan hasil di peringkat kerajaan negeri belum lagi dikaji dengan mendalam bagi kes Malaysia. Ini telah memberikan motivasi kepada kajian ini untuk menerokai isu tersebut dengan mengaplikasikan kaedah ekonometrik terkini. Sama ada struktur fiskal kerajaan negeri di Malaysia bertepatan dengan hipotesis yang dibincangkan, ianya merupakan persoalan empirikal yang perlu diuji untuk menyokong atau menolak hipotesis tersebut. Secara amnya, kerajaan negeri mempunyai struktur hasil fiskal yang terhad, sedangkan jumlah perbelanjaan yang besar diperlukan untuk perbelanjaan pengurusan dan pembangunan.

Kekangan ini memerlukan penggubal dasar belanjawan membuat perancangan perbelanjaan yang serentak dengan keputusan memperoleh hasil. Ini bererti proses belanjawan kerajaan negeri perlu menekankan kedua-dua aspek pembolehkan fiskal iaitu perlu merancang perbelanjaan dan hasil secara serentak atau dengan perkataan lain proses belanjawan kerajaan negeri perlu mengikuti strategi “the fiscal synchronization hypothesis”. Walau bagaimanapun, strategi belanjawan yang menekankan kedua-dua aspek pembolehkan fiskal tersebut adalah agak sukar dilakukan kerana jumlah perolehan dan perbelanjaan sering mengalami turun naik yang disebabkan oleh kitaran ekonomi, suasana politik dan masalah inflasi. Hal ini menyebabkan imbangan belanjawan mungkin mengalami lebihan, defisit atau seimbang. Justeru, pihak penggubal dasar kerajaan negeri perlu merangka strategi belanjawan yang menekankan aspek kutipan hasil terlebih dahulu dan kemudiannya barulah membuat keputusan perbelanjaan atau dengan perkataan lain strategi belanjawan mengikut hipotesis hasil-belanja. Strategi ini membolehkan pihak kerajaan negeri merancang perbelanjaan mengikut keupayaan hasil fiskal yang sedia ada. Maka, adalah dijangkakan strategi belanjawan kerajaan negeri di Malaysia adalah berasaskan kepada merancang kutipan hasil terlebih dahulu, dan kemudiannya barulah membuat keputusan perbelanjaan.

HIPOTESIS BELANJAWAN

Secara umumnya terdapat tiga aliran pemikiran yang membahaskan arah hubungan sebab-menyebab antara kedua-dua pembolehkan fiskal tersebut. Friedman (1978) menjadi pendokong kepada aliran pemikiran “*tax-and spend school*”, yang mana mengikut beliau peningkatan cukai akan menjadi peneraju kepada peningkatan perbelanjaan yang lebih banyak. Friedman (1982) menjelaskan:

You cannot reduce the deficit by raising taxes. Increasing taxes only result in more spending, leaving the deficit at the highest level conceivably accepted by the public. Political rule number one is government spends what government receives plus as much more as it can get away with.

Mengikut hipotesis ini, penggubal dasar akan mengutip hasil terlebih dahulu sebelum membuat keputusan perbelanjaan. Strategi ini membolehkan penggubal dasar merangka belanjawan mengikut hasil cukai yang dikutip. Walau bagaimanapun, hipotesis ini mempunyai beberapa kelemahan. Antaranya ialah, belanjawan sesebuah negara mungkin mengalami defisit sekiranya penggubal dasar telah membuat perbelanjaan

yang melebihi daripada hasil kutipan cukai. Hal ini bersesuaian dengan pandangan Friedman (1978) yang mengatakan peningkatan hasil cukai cenderung menyebabkan peningkatan perbelanjaan, dan menyebabkan kerajaan berhadapan dengan belanjawan defisit. Selain itu, hipotesis ini mungkin tidak disenangi oleh pembayar cukai dan pelabur asing kerana terpaksa membayar cukai terlebih dahulu sebelum sesuatu perkhidmatan awam ditawarkan oleh kerajaan. Pelabur asing mungkin akan menarik diri daripada membuat pelaburan, yang mana akhirnya akan menjejaskan pembentukan modal dan paras output negara.

Walau bagaimanapun, hipotesis ini juga mempunyai beberapa kebaikan seperti dapat mengurangkan beban hutang kerajaan kerana kerajaan merancang kutipan hasil terlebih dahulu sebelum membuat sesuatu perbelanjaan. Di samping itu, strategi belanjawan tersebut boleh mewujudkan sebuah kerajaan negeri yang berdikari dengan menjana hasil cukai yang tersendiri tanpa bergantung kepada pemberian atau geran daripada kerajaan persekutuan. Bagi menjayakan strategi ini, semua jentera fiskal kerajaan negeri perlulah lebih cekap dan tersusun dalam usaha menjana hasil yang lebih banyak.

Kumpulan yang kedua pula menjadi pendokong kepada fahaman "spend-and-tax school" yang mana fahaman ini telah menjadi pengasas kepada hipotesis perbelanjaan mempengaruhi hasil (*expenditure causes revenue*). Pandangan ini telah diutarakan oleh Peacock dan Wiseman (1961,1979) yang mendapati bahawa peningkatan dalam perbelanjaan kerajaan sebenarnya dicetuskan oleh sesuatu krisis yang menyebabkan berlakunya peningkatan berterusan terhadap perbelanjaan. Krisis ekonomi yang teruk akan menyebabkan perbelanjaan kerajaan melebihi hasil cukai yang dikutip, yang mana telah menyebabkan saiz perbelanjaan kerajaan berubah. Situasi ini menyebabkan pembolehubah fiskal iaitu cukai telah ditingkatkan untuk menyelesaikan krisis yang berlaku. Mengikut hipotesis ini perbelanjaan yang dilakukan oleh kerajaan akan mempengaruhi kutipan hasil cukai. Ini bermakna kerajaan akan membuat keputusan perbelanjaan terlebih dahulu dan kemudiannya barulah merangka strategi memungut hasil cukai.

Hipotesis ini cenderung menyebabkan sesebuah negara mengalami defisit belanjawan. Hal ini berlaku kerana kerajaan telah membuat perbelanjaan yang terlalu banyak, tetapi hasil cukai yang dikutip tidak dapat menampung perbelanjaan tersebut. Apabila belanjawan mengalami defisit, kebanyakan penggubal dasar akan meningkatkan kadar cukai kepada pembayar cukai. Masalah ini membebankan kepada masyarakat dan pelabur asing. Saiz pelaburan asing akan berkurangan jika kadar cukai

yang tinggi dikenakan ke atas syarikat perniagaan milikan asing. Di samping itu, pemalsuan kerja-kerja audit pendapatan perseorangan dan syarikat perniagaan akan berlaku. Ini disebabkan kecenderungan orang ramai untuk mengelakkan diri daripada membuat pembayaran cukai yang tinggi. Selain itu, beban hutang dan pinjaman kerajaan akan bertambah bagi membiayai perbelanjaan yang telah dilakukan tersebut. Walau bagaimanapun, strategi membelanja terlebih dahulu dan kemudiannya memungut hasil membolehkan pembayar cukai membuat permintaan terhadap barangan dan perkhidmatan awam terlebih dahulu. Hal ini menyebabkan pembayar cukai dapat mencapai kepuasan daripada penggunaan barangan dan perkhidmatan awam terlebih dahulu sebelum dikenakan cukai.

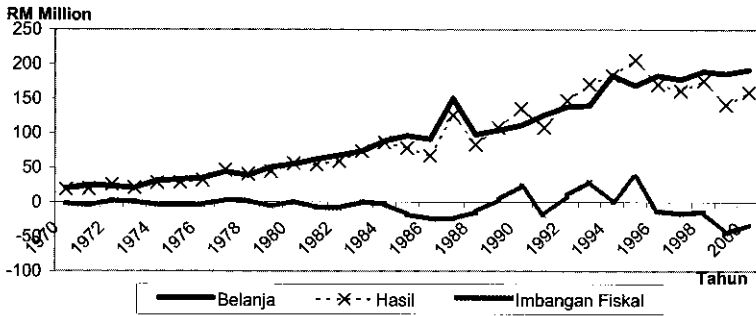
Pemikiran yang ketiga pula memberikan hujah bahawa kerajaan mungkin mengubah perbelanjaan dan cukai secara serentak. Hipotesis ini dikenali sebagai "fiscal synchronization hypothesis" yang diutarakan atau didokong oleh Meltzer dan Richard (1981) dan Musgrave (1966). Fahaman atau pemikiran ini membawa maksud kewujudan hubungan arah sebab-menyebab dua hala antara perbelanjaan dengan hasil. Di bawah keadaan ini, rakyat di sesebuah negara akan menentukan tahap perbelanjaan dan cukai di sesebuah negara. Ini dilakukan melalui membandingkan faedah kerajaan kepada kos marginal rakyat. Barro (1979) dalam model pelicinan cukai telah menjelaskan bahawa fiscal synchronization hypothesis adalah berasaskan pandangan kesamaan Richardian (*Richardian equivalence view*) yang mana kewangan defisit perbelanjaan kerajaan pada masa kini akan menyebabkan peningkatan cukai pada masa hadapan. Ini menunjukkan peningkatan perbelanjaan kerajaan akan diikuti serentak dengan peningkatan cukai pada masa hadapan. Strategi belanjawan ini adalah paling ideal kerana berupaya mewujudkanimbangan belanjawan yang seimbang.

HASIL, PERBELANJAAN DAN IMBANGAN FISKAL KERAJAAN NEGERI

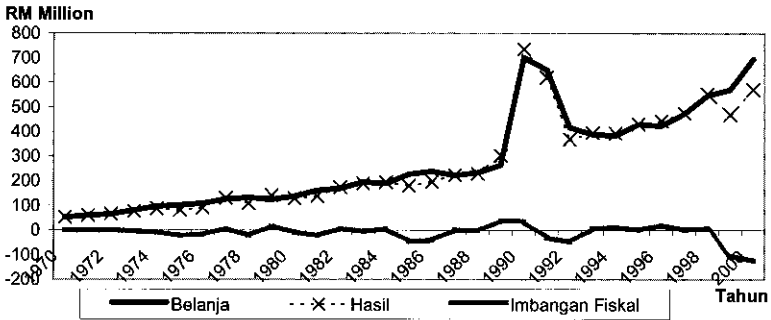
Pengurusan fiskal yang berhemat merupakan salah satu agenda yang menarik perhatian pengubal dasar belanjawan sama ada di peringkat kerajaan persekutuan, kerajaan negeri mahupun kerajaan tempatan. Ini disebabkan pengurusan fiskal yang cermat, cekap dan tersusun berupaya menjadi pemangkin kepada pertumbuhan ekonomi yang mapan dan menjamin kedudukan politik kerajaan yang memerintah pada masa

hadapan. Maka, dalam hal ini strategi belanjawan perlulah mengambilkira kehendak atau cita rasa masyarakat yang merupakan kumpulan pengundi dalam sesuatu pilihanraya. Hal ini juga tidak terkecuali bagi kes kerajaan negeri di Malaysia. Pada setiap tahun belanjawan perlu dibentangkan di Dewan Undangan Negeri dengan mengambilkira dari sudut jumlah kutipan hasil dan perancangan perbelanjaan. Belanjawan perlulah dirancang dengan teliti supaya setiap lapisan masyarakat mendapat manfaat. Justeru, bagi peringkat kerajaan negeri pemilihan strategi belanjawan yang sesuai adalah perlu supaya kewangan kerajaan negeri tidak mengalami defisit yang berterusan. Secara amnya hasil kerajaan negeri terdiri daripada hasil cukai (cukai langsung dan cukai tidak langsung), hasil bukan cukai (lesen dan permit, perkhidmatan dan bayaran perkhidmatan, jualan barang dan perolehan pelaburan) serta pelbagai penerimaan bukan hasil yang terdiri daripada pemberian kerajaan persekutuan dan agensi kerajaan negeri. Dari aspek perbelanjaan, ianya terbahagi kepada dua iaitu perbelanjaan pengurusan dan perbelanjaan pembangunan. Perbelanjaan pengurusan terdiri daripada perbelanjaan emolumen, perkhidmatan dan bekalan, aset, bayaran hutang, pemberian-pemberian lain dan caruman kepada kumpulan wang. Manakala, perbelanjaan pembangunan pula terdiri daripada perbelanjaan langsung, perbelanjaan pinjaman dan perbelanjaan gantian balik. Maka, jelaskan dengan struktur hasil fiskal yang terhad, di samping jumlah perbelanjaan yang besar maka penggubal dasar belanjawan kerajaan negeri perlulah mempertimbangkan strategi mengutip hasil terlebih dahulu dan kemudiannya barulah membuat keputusan untuk membelanjakan sumber tersebut. Maka, adalah dijangkakan proses belanjawan kerajaan negeri didominasi di sebelah kutipan hasil, dan seterusnya barulah membuat keputusan perbelanjaan ataupun menepati strategi “revenue-spend hypothesis”.

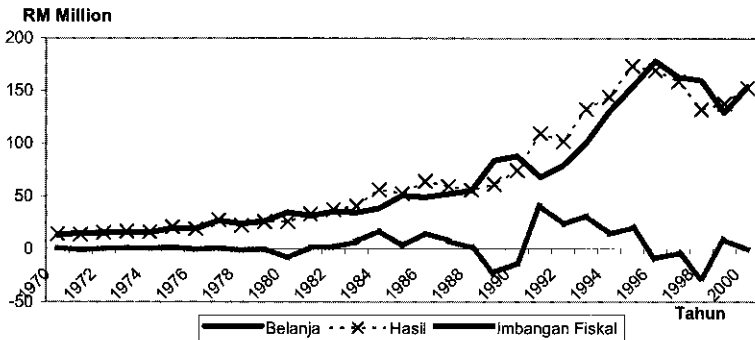
Rajah 1(a) hingga 1(m) menunjukkan kedudukan belanjawan bagi setiap kerajaan negeri dari aspek hasil, belanja dan imbangan fiskal. Secara terperinci, dalam tahun 1970-an sehingga lewat tahun 1980-an, kebanyakan negeri mempunyai arah aliran imbangan fiskal yang agak stabil. Namun, sejak dari akhir tahun 1980-an sehinggalah tahun 2000, imbangan fiskal bagi kebanyakan negeri dilihat sentiasa turun naik. Ketidakstabilan imbangan fiskal bagi negeri-negeri tersebut ditambah lagi apabila negara dilanda krisis kewangan lewat tahun 1997 yang menyebabkan hampir ke semua negeri mengalami defisit imbangan fiskal semenjak dari tahun 1998. Namun begitu, menjelang tahun 2000, didapati imbangan fiskal bagi kebanyakan negeri telah meningkat dan semakin pulih. Sebaliknya, bagi negeri Perak dan Sabah, menunjukkan bahawa



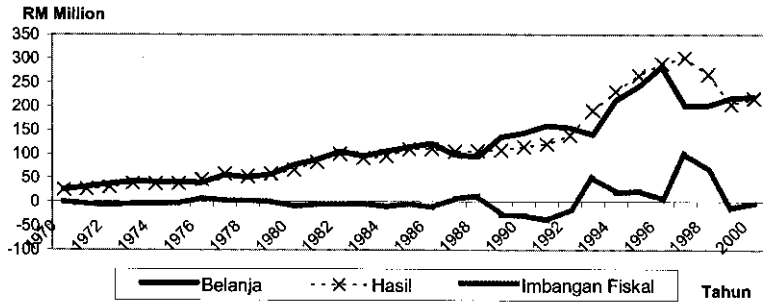
RAJAH 1(a). Imbangan fiskal negeri Kelantan



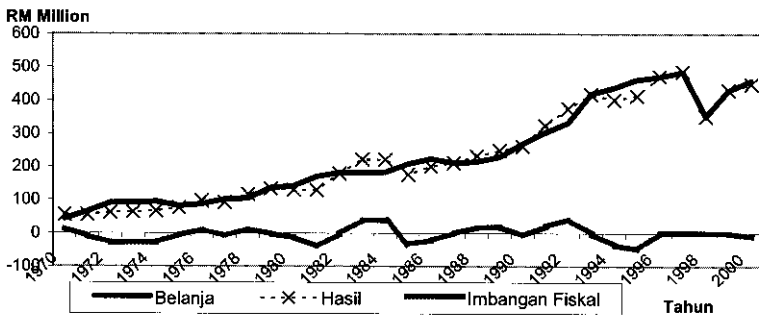
RAJAH 1(b). Imbangan fiskal negeri Johor



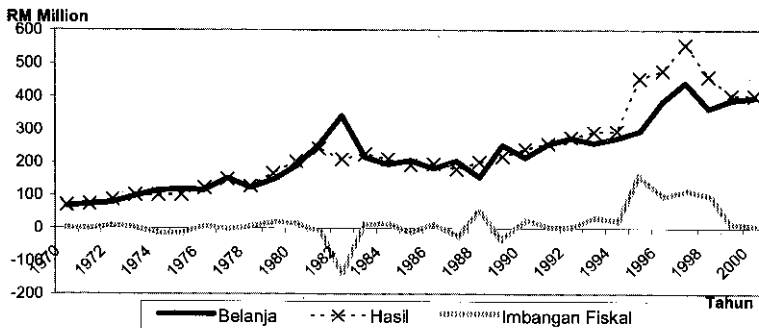
RAJAH 1(c). Imbangan fiskal negeri Melaka



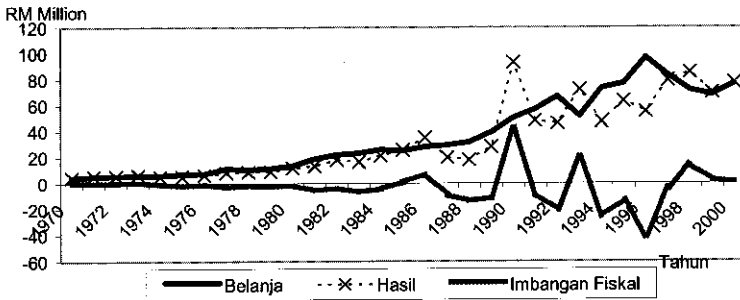
RAJAH 1(d). Imbangan fiskal negeri Sembilan



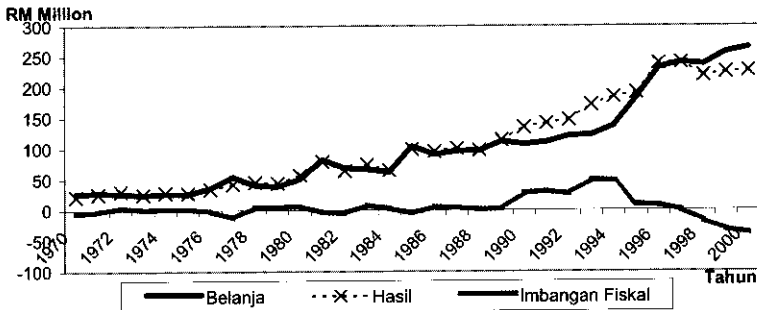
RAJAH 1(e). Imbangan fiskal negeri Pahang



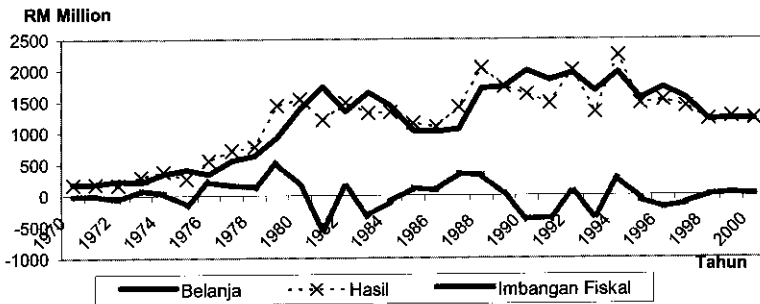
RAJAH 1(f). Imbangan fiskal negeri Perak



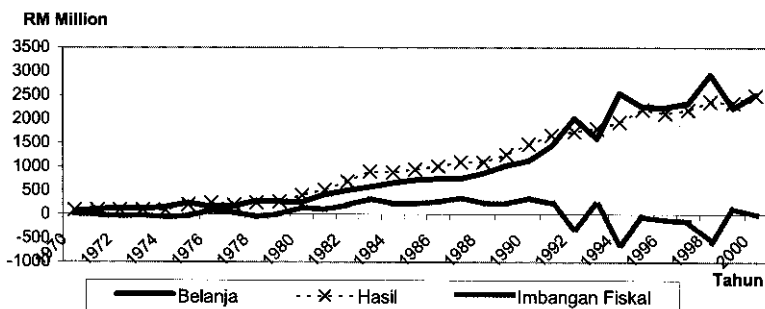
RAJAH 1(g). Imbangan fiskal negeri Perlis



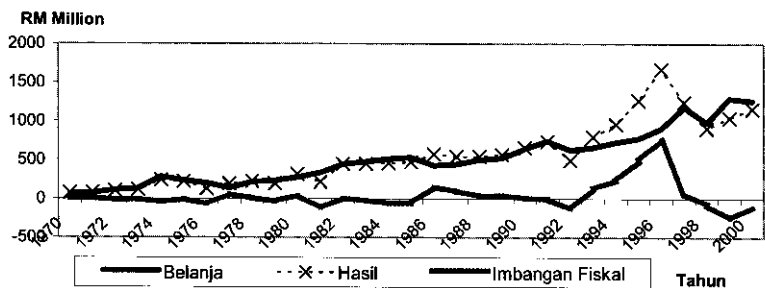
RAJAH 1(h). Imbangan fiskal negeri Pulau Pinang



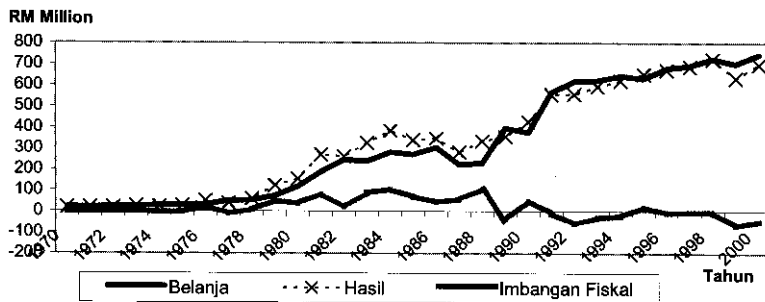
RAJAH 1(i). Imbangan fiskal negeri Sabah



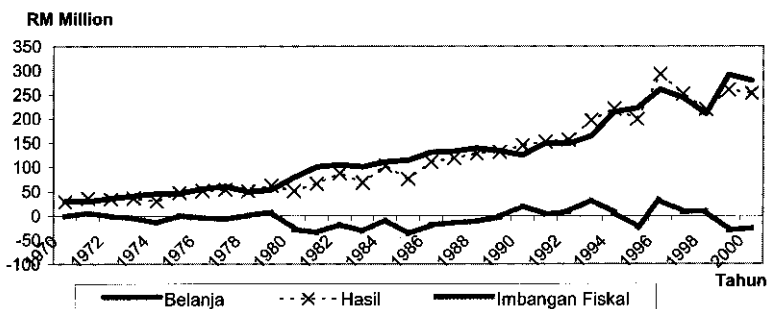
RAJAH 1(j). Imbangan fiskal negeri Sarawak



RAJAH 1(k). Imbangan fiskal negeri Selangor



RAJAH 1(l). Imbangan fiskal negeri Terengganu



RAJAH 1(m). Imbangan fiskal negeri Kedah

kedua-dua negeri ini telah mengalami turun naik dalam imbangan fiskal lebih awal lagi berbanding dengan negeri-negeri lain. Secara keseluruhannya, ke semua negeri yang dipaparkan menunjukkan arah aliran hasil serta perbelanjaan negeri yang semakin meningkat. Ini secara tidak langsung menggambarkan bahawa kerajaan negeri sentiasa meningkatkan usaha penjana hasil bagi membolehkan kerajaan negeri tersebut berbelanja untuk tujuan mengurus dan membangunkan negeri tanpa perlu terlalu bergantung kepada peruntukan dan bantuan kerajaan pusat. Gambaran awal ini seolah-olah menunjukkan belanjawan kerajaan negeri didominasi dari sudut kutipan hasil, dan kemudiannya barulah membuat keputusan perbelanjaan, ataupun menepati strategi “revenue-spend hypothesis”. Sama ada kenyataan tersebut benar atau pun tidak, ianya merupakan persoalan empirikal yang memerlukan kajian lanjut. Justeru, bahagian berikutnya akan membentangkan dari aspek metodologi dan keputusan empirikal untuk menyokong atau menolak pernyataan tersebut.

METODOLOGI KAJIAN DAN HASIL KAJIAN

Kajian ini menggunakan data tahunan bermula dari tahun 1970 hingga tahun 2000 yang meliputi tempoh 31 tahun. Kajian ini juga melibatkan semua 13 negeri di Malaysia iaitu Johor, Kedah, Kelantan, Melaka, Negeri Sembilan, Pahang, Perak, Perlis, Pulau Pinang, Sabah, Sarawak, Selangor dan Terengganu. Data bagi setiap pemboleh ubah iaitu perbelanjaan kerajaan negeri (Belanja), hasil kerajaan negeri (Hasil) dan Keluaran Dalam Negara Kasar Benar Malaysia (GDP) diperolehi daripada Laporan

Kewangan Negeri yang berkenaan, Bank Negara Malaysia, Jabatan Perangkaan dan Laporan Ekonomi Malaysia. Nilai benar bagi setiap pembolehubah diperolehi dengan menggunakan Indeks Harga Pengguna (CPI). Di samping itu, semua pembolehubah tersebut juga ditransformasikan ke dalam nilai log.

UJIAN UNIT ROOT

Sebelum analisis hubungan sebab-menyebabkan antara perbelanjaan dengan hasil kerajaan dapat dilakukan, kepegunan setiap pembolehubah perlu ditentukan untuk mengelakkan masalah regresi palsu. Kepegunan setiap pembolehubah ditentukan dengan menggunakan ujian *Augmented Dickey Fuller* (ADF) yang diperkenalkan oleh Said dan Dickey (1984). Tempoh lat yang optimum bagi ujian ADF ditentukan dengan menggunakan kriteria Akaike (AIC). Mengikut kaedah ini, tempoh lat yang menghasilkan nilai AIC yang paling minimum dianggap sebagai nilai lat yang optimum. Jadual 1 menunjukkan keputusan ujian ADF peringkat paras dan pembezaan pertama. Keputusan ujian ADF tersebut menunjukkan statistik ujian ADF tidak signifikan pada peringkat paras tetapi signifikan pada peringkat pembezaan pertama. Keputusan ini membuktikan bahawa pembolehubah belanja dan hasil bagi semua kerajaan negeri dan GDP Malaysia mencapai kepegunan setelah dibezakan sekali, atau dengan perkataan lain pembolehubah-pembolehubah tersebut berintegrasi pada darjah pertama iaitu $I(1)$.

UJIAN KOINTEGRASI JOHANSEN

Ujian unit root telah membuktikan bahawa pembolehubah belanja, hasil dan GDP berintegrasi pada darjah pertama. Ini membolehkan ujian kointegrasi dijalankan ke atas ketiga-tiga pembolehubah berkenaan. Ujian kointegrasi Johansen yang diperkenalkan oleh Johansen dan Juselius (1990) boleh dilakukan untuk melihat kewujudan hubungan jangka panjang antara belanja, hasil dan GDP. Gonzalo (1994) berpendapat bahawa kaedah Johansen ini adalah kaedah yang terbaik berbanding dengan kaedah-kaedah lain. Keputusan yang diperolehi daripada kaedah Johansen ini mengambil kira sifat-sifat penting siri masa bagi data-data yang terlibat. Kaedah ini juga memberikan penganggaran untuk semua vektor kointegrasi yang wujud dalam sesuatu sistem siri masa dan statistik ujian yang sesuai. Di samping itu, kaedah Johansen juga membolehkan satu ujian hipotesis dapat dilakukan ke atas koefisien dalam vektor kointegrasi. Kaedah ini adalah berdasarkan penganggaran kebolehdajadian maksimum

JADUAL 1. Ujian unit Root ADF

		Paras		Pembezaan pertama	
		τ_{μ}	τ_{μ}	τ_{τ}	τ_{μ}
Johor	Belanja	-1.46(1)	-2.74(5)	-4.98(1)*	-4.87(1)*
	Hasil	-1.02(5)	-2.10(5)	-5.21(1)*	-5.10(1)*
Kedah	Belanja	-0.78(2)	-2.86(1)	-3.59(5)*	-3.48(5)**
	Hasil	-0.31(2)	-3.19(1)	-5.84(1)*	-5.75(1)*
Kelantan	Belanja	-0.99(2)	-2.10(1)	-9.51(1)*	-5.85(1)*
	Hasil	-1.20(2)	-0.30(2)	-2.82(2)**	-6.83(1)*
Melaka	Belanja	-0.60(1)	-3.13(1)	-4.31(1)*	-4.24(1)*
	Hasil	-0.78(2)	-3.00(2)	-2.64(5)**	-3.48(3)**
Negeri Sembilan	Belanja	-1.50(1)	-3.08(5)	-5.05(2)*	-4.97(2)*
	Hasil	-1.00(2)	-2.53(2)	-3.60(5)*	-3.43(5)**
Pahang	Belanja	-1.38(5)	-2.89(4)	-4.08(2)*	-3.25(4)**
	Hasil	-1.03(2)	-2.93(1)	-5.60(1)*	-5.58(1)*
Perak	Belanja	-2.36(1)	-2.66(1)	-4.30(1)*	-4.23(1)*
	Hasil	-1.91(1)	-2.50(1)	-3.71(1)*	-3.64(1)*
Perlis	Belanja	-1.61(4)	-2.64(2)	-4.37(2)*	-4.46(2)*
	Hasil	-0.33(3)	-2.00(5)	-5.06(2)*	-4.96(2)*
Pulau Pinang	Belanja	-0.66(1)	-3.16(4)	-6.34(2)*	-6.43(2)*
	Hasil	-0.48(3)	-2.48(4)	-5.13(2)*	-4.95(2)*
Sabah	Belanja	-2.09(1)	-0.83(5)	-2.99(1)**	-3.47(5)**
	Hasil	-2.07(4)	-1.26(1)	-4.36(1)*	-5.73(1)*
Sarawak	Belanja	-1.32(4)	-2.41(4)	-8.23(1)*	-8.27(1)*
	Hasil	-1.74(2)	-0.69(2)	-4.76(1)*	-5.15(1)*
Selangor	Belanja	-0.29(5)	-2.89(1)	-5.42(4)*	-5.25(4)*
	Hasil	-1.58(3)	-2.60(5)	-3.84(2)*	-3.90(2)*
Terengganu	Belanja	-1.40(1)	-0.96(1)	-2.83(1)**	-4.15(5)*
	Hasil	-2.04(3)	-1.85(3)	-3.28(1)*	-3.70(1)*
	GDP	-0.76(2)	-2.80(1)	-5.00(1)*	-4.99(1)*

Nilai dalam kurungan adalah nilai lat yang optimum. Tanda * dan menunjukkan signifikan pada aras keertian 5 peratus dan 10 peratus. Nilai kritikal pada aras keertian 5 peratus dan 10 peratus ialah -3.00 dan -2.63 untuk regresi dengan pintasan (τ_{μ}) dan -3.60 dan -3.24 untuk regresi dengan pintasan dan tren (τ_{μ}). Nilai kritikal ini diperolehi daripada Fuller (1976). Nilai dalam kurungan adalah nilai lat optimum yang ditentukan dengan menggunakan kaedah AIC.

(*maximum likelihood estimation*) dan menguji vektor kointegrasi yang wujud di kalangan siri masa. Ujian kointegrasi ini adalah berdasarkan kepada dua nilai statistik ujian iaitu statistik ujian trace (λ_{trace}) dan statistik ujian max (λ_{max}). Nilai statistik ujian ini kemudiannya akan dibandingkan dengan nilai kritikal yang diperolehi daripada Osterwald-Lenum (1992). Sekiranya nilai statistik ujian lebih besar daripada nilai kritikal ini pada aras keertian tertentu, maka wujud kointegrasi di kalangan pembolehubah yang terdapat dalam sistem.

Keputusan ujian kointegrasi ditunjukkan oleh Jadual 2 dan Jadual 3. Terdapat dua model yang digunakan iaitu model multivariat yang mana vektor terdiri daripada pembolehubah belanja, hasil dan GDP. Model kedua pula adalah model bivariat yang mana vektor mengandungi pembolehubah belanja dan hasil sahaja. Keputusan ujian kointegrasi bagi model multivariat ditunjukkan pada Jadual 2, manakala keputusan ujian kointegrasi bagi model bivariat pula ditunjukkan pada Jadual 3. Keputusan ujian kointegrasi Johansen dalam Jadual 2 menunjukkan kedua-dua statistik ujian dan adalah signifikan pada aras keertian 5 peratus dan/atau 10 peratus bagi negeri Kedah, Pahang, Sabah dan Selangor sahaja. Ujian kointegrasi bagi Negeri Sembilan menunjukkan hanya statistik sahaja signifikan pada aras keertian 5 peratus, manakala bagi negeri Perlis pula hanya statistik ujian sahaja yang signifikan pada aras keertian 10 peratus. Keputusan ini membuktikan wujud sekurang-kurangnya satu vektor kointegrasi antara belanja, hasil dan GDP bagi 6 buah negeri sahaja. Ini menunjukkan kewujudan keseimbangan jangka panjang antara ketiga-tiga pembolehubah tersebut bagi 6 buah negeri sahaja. Keputusan ujian kointegrasi bagi model bivariat (Jadual 3) menunjukkan kedua-dua statistik ujian dan adalah signifikan pada aras keertian 5 peratus dan/atau 10 peratus bagi 7 buah negeri iaitu negeri Kedah, Melaka, Negeri Sembilan, Pahang, Perlis, Sabah dan Selangor. Manakala bagi negeri Sarawak pula, hanya statistik ujian sahaja yang signifikan pada aras keertian 5 peratus. Keputusan ini membuktikan kewujudan keseimbangan jangka panjang antara belanja dengan hasil bagi 8 buah negeri berkenaan.

Keputusan ujian kointegrasi Johansen yang dijalankan ke atas model multivariat dan model bivariat menunjukkan keputusan yang sama bagi sebahagian besar negeri yang terlibat. Hanya negeri Melaka dan Sarawak sahaja yang menunjukkan keputusan yang berbeza. Bagi kedua-dua negeri ini, model multivariat menunjukkan tiada keseimbangan jangka panjang antara ketiga-tiga pembolehubah, tetapi jika pembolehubah GDP dikeluarkan, keputusan ujian menunjukkan wujud keseimbangan jangka panjang antara belanja dengan hasil. Keputusan ujian kointegrasi yang

JADUAL 2. Ujian kointegrasi Johansen

Negeri	Hipotesis nol	Statistik λ_{trace}	Nilai kritikal		Statistik λ_{maks}	Nilai kritikal	
			5%	10%		5%	10%
Johor (k = 1)	r = 0	25.92	29.68	26.79	13.16	20.97	18.60
	r ≤ 1	12.76	15.41	13.33	12.45	14.07	12.07
	r ≤ 2	0.31	3.76	2.69	0.31	3.76	2.69
Kedah (k = 1)	r = 0	29.63**	29.68	26.79	20.81**	20.97	18.60
	r ≤ 1	8.82	15.41	13.33	8.71	14.07	12.07
	r ≤ 2	0.11	3.76	2.69	0.11	3.76	2.69
Kelantan (k = 1)	r = 0	19.17	29.68	26.79	14.89	20.97	18.60
	r ≤ 1	4.278	15.41	13.33	3.29	14.07	12.07
	r ≤ 2	0.98	3.76	2.69	0.98	3.76	2.69
Melaka (k = 1)	r = 0	23.82	29.68	26.79	18.58	20.97	18.60
	r ≤ 1	5.24	15.41	13.33	4.87	14.07	12.07
	r ≤ 2	0.37	3.76	2.69	0.37	3.76	2.69
Negeri Sembilan (k = 1)	r = 0	31.64*	29.68	26.79	17.03	20.97	18.60
	r ≤ 1	14.61	15.41	13.33	14.09	14.07	12.07
	r ≤ 2	0.52	3.76	2.69	0.52	3.76	2.69
Pahang (k = 1)	r = 0	26.83**	29.68	26.79	21.90*	20.97	18.60
	r ≤ 1	4.92	15.41	13.33	4.33	14.07	12.07
	r ≤ 2	0.59	3.76	2.69	0.59	3.76	2.69
Perak (k = 1)	r = 0	22.92	29.68	26.79	14.21	20.97	18.60
	r ≤ 1	8.71	15.41	13.33	8.49	14.07	12.07
	r ≤ 2	0.22	3.76	2.69	0.22	3.76	2.69
Perlis (k = 1)	r = 0	24.47	29.68	26.79	20.51**	20.97	18.60
	r ≤ 1	3.95	15.41	13.33	3.39	14.07	12.07
	r ≤ 2	0.57	3.76	2.69	0.57	3.76	2.69
Pulau Pinang (k = 1)	r = 0	21.58	29.68	26.79	17.61	20.97	18.60
	r ≤ 1	3.97	15.41	13.33	3.79	14.07	12.07
	r ≤ 2	0.18	3.76	2.69	0.18	3.76	2.69
Sabah (k = 1)	r = 0	44.72*	29.68	26.79	36.41*	20.97	18.60
	r ≤ 1	8.31	15.41	13.33	7.84	14.07	12.07
	r ≤ 2	0.47	3.76	2.69	0.47	3.76	2.69
Sarawak (k = 1)	r = 0	20.97	29.68	26.79	13.46	20.97	18.60
	r ≤ 1	7.52	15.41	13.33	6.24	14.07	12.07
	r ≤ 2	1.27	3.76	2.69	1.27	3.76	2.69
Selangor (k = 2)	r = 0	30.84*	29.68	26.79	21.42*	20.97	18.60
	r ≤ 1	9.42	15.41	13.33	8.66	14.07	12.07
	r ≤ 2	0.75	3.76	2.69	0.75	3.76	2.69
Terengganu (k = 3)	r = 0	19.05	29.68	26.79	15.67	20.97	18.60
	r ≤ 1	3.37	15.41	13.33	3.36	14.07	12.07
	r ≤ 2	0.04	3.76	2.69	0.04	3.76	2.69

Tanda * dan ** menunjukkan signifikan pada aras keertian 5 peratus dan 10 peratus. Nilai kritikal diperolehi daripada Osterwald-Lenum (1992), Jadual 1, muka surat 468. Vektor mengandungi belanja, hasil dan GDP. k ialah nilai lat optimum dalam model VAR yang ditentukan dengan menggunakan kaedah AIC.

JADUAL 3. Ujian kointegrasi Johansen

Negeri	Hipotesis no1	Statistik λ_{trace}	Nilai kritikal		Statistik λ_{maks}	Nilai kritikal	
			5%	10%		5%	10%
Johor (k = 1)	r = 0	12.42	15.41	13.33	10.04	14.07	12.07
	r ≤ 1	2.38	3.76	2.69	2.38	3.76	2.69
Kedah (k = 1)	r = 0	13.63**	15.41	13.33	13.14**	14.07	12.07
	r ≤ 1	0.49	3.76	2.69	0.49	3.76	2.69
Kelantan (k = 1)	r = 0	10.97	15.41	13.33	9.45	14.07	12.07
	r ≤ 1	1.52	3.76	2.69	1.52	3.76	2.69
Melaka (k = 1)	r = 0	13.40**	15.41	13.33	12.99**	14.07	12.07
	r ≤ 1	0.41	3.76	2.69	0.41	3.76	2.69
Negeri Sembilan (k = 1)	r = 0	16.59*	15.41	13.33	14.33*	14.07	12.07
	r ≤ 1	2.27	3.76	2.69	2.27	3.76	2.69
Pahang (k = 1)	r = 0	21.97*	15.41	13.33	20.27*	14.07	12.07
	r ≤ 1	1.70	3.76	2.69	1.70	3.76	2.69
Perak (k = 2)	r = 0	12.55	15.41	13.33	10.01	14.07	12.07
	r ≤ 1	2.54	3.76	2.69	2.54	3.76	2.69
Perlis (k = 1)	r = 0	21.20*	15.41	13.33	20.10*	14.07	12.07
	r ≤ 1	1.10	3.76	2.69	1.10	3.76	2.69
Pulau Pinang (k = 1)	r = 0	10.15	15.41	13.33	8.81	14.07	12.07
	r ≤ 1	1.34	3.76	2.69	1.34	3.76	2.69
Sabah (k = 1)	r = 0	30.67*	15.41	13.33	25.67*	14.07	12.07
	r ≤ 1	4.99	3.76	2.69	4.99	3.76	2.69
Sarawak (k = 2)	r = 0	15.00*	15.41	13.33	11.44	14.07	12.07
	r ≤ 1	3.56	3.76	2.69	3.501	3.76	2.69
Selangor (k = 4)	r = 0	16.87*	15.41	13.33	16.77*	14.07	12.07
	r ≤ 1	0.11	3.76	2.69	0.11	3.76	2.69
Terengganu (k = 2)	r = 0	9.78	15.41	13.33	7.16	14.07	12.07
	r ≤ 1	2.62	3.76	2.69	2.62	3.76	2.69

Tanda * dan ** menunjukkan signifikan pada aras keertian 5 peratus dan 10 peratus. Nilai kritikal diperolehi daripada Osterwald-Lenum (1992), Jadual 1, muka surat 468. Vektor mengandungi belanja dan hasil. k ialah nilai λ optimum dalam model VAR yang ditentukan dengan menggunakan kaedah AIC.

dijalankan ke atas model multivariat dan bivariat bagi negeri-negeri seperti Johor, Kelantan, Perak, Pulau Pinang dan Terengganu pula membuktikan tidak wujud keseimbangan jangka panjang antara pembolehubah-pembolehubah yang diuji.

UJIAN SEBAB-MENYEBAB GRANGER

Untuk melihat hubungan sebab-menyebabkan antara pembolehubah-pembolehubah yang digunakan, ujian sebab-menyebabkan Granger (1969) digunakan. Namun begitu, jika pembolehubah-pembolehubah tersebut berkointegrasi pada darjah integrasi sama dengan satu atau $I(1)$, maka sebutan pembedahan ralat tertanggung perlu dimasukkan ke dalam model sebelum ujian sebab-menyebabkan Granger boleh dilakukan. Engle dan Granger (1987) dan Toda dan Phillips (1993) berpendapat, kegagalan mengambil kira sebutan pembedahan ralat ini akan menyebabkan ujian yang dilakukan menghasilkan kesalahan spesifikasi model (*model misspecification*). Oleh yang demikian, ujian sebab-menyebabkan Granger perlulah dianggar dalam versi model vektor pembedahan ralat (VECM) seperti berikut:

$$\begin{aligned} \Delta \text{belanja}_t = & \alpha_{10} + \lambda_{\text{belanja}} \hat{\epsilon}_{t-1} + \sum_{i=1}^n \delta_{1i} \Delta \text{belanja}_{t-i} + \sum_{i=1}^n \phi_{1i} \Delta \text{hasil}_{t-i} \\ & + \sum_{i=1}^n \gamma_{1i} \Delta \text{GDP}_{t-i} + v_{1t} \end{aligned} \quad [1a]$$

$$\begin{aligned} \Delta \text{hasil}_t = & \alpha_{20} + \lambda_{\text{hasil}} \hat{\epsilon}_{t-1} + \sum_{i=1}^n \delta_{2i} \Delta \text{belanja}_{t-i} + \sum_{i=1}^n \phi_{2i} \Delta \text{hasil}_{t-i} \\ & + \sum_{i=1}^n \gamma_{2i} \Delta \text{GDP}_{t-i} + v_{2t} \end{aligned} \quad [1b]$$

$$\begin{aligned} \Delta \text{GDP}_t = & \alpha_{30} + \lambda_{\text{GDP}} \hat{\epsilon}_{t-1} + \sum_{i=1}^n \delta_{3i} \Delta \text{belanja}_{t-i} + \sum_{i=1}^n \phi_{3i} \Delta \text{hasil}_{t-i} \\ & + \sum_{i=1}^n \gamma_{3i} \Delta \text{GDP}_{t-i} + v_{3t} \end{aligned} \quad [1c]$$

Model tersebut merupakan model multivariat dan jika pembolehubah GDP digugurkan daripada model ini, maka model bivariat dihasilkan.

Simbol Δ adalah pembezaan pertama. Sebutan $\hat{\epsilon}_{t-1}$ ialah sebutan pembetulan ralat tertangguh iaitu ralat daripada persamaan vektor kointegrasi yang dihasilkan oleh ujian kointegrasi Johansen. Sekiranya ujian kointegrasi yang telah diterangkan di atas membuktikan bahawa tiada kointegrasi, sebutan pembetulan ralat tertangguh ini akan disingkirkan daripada persamaan VECM di atas. Sebagai tambahan, oleh kerana setiap persamaan mempunyai set pembolehubah penerang yang sama, maka anggaran dengan menggunakan kaedah OLS ke atas model VECM akan menghasilkan penganggar yang cekap.

Kelebihan analisis dengan menggunakan model VECM adalah ia dapat mengasingkan kesan jangka pendek dan jangka panjang sesuatu pembolehubah penerang terhadap pembolehubah bersandar. Kesan jangka panjang pembolehubah penerang terhadap pembolehubah bersandar dapat ditentukan melalui sebutan pembetulan ralat tertangguh. Koefisien λ_{belanja} akan mengukur kesan jangka panjang hasil dan GDP (model multivariat sahaja) terhadap belanja, koefisien λ_{hasil} pula akan mengukur kesan jangka panjang belanja dan GDP (model multivariat sahaja) terhadap hasil manakala λ_{GDP} (model multivariat sahaja) pula mengukur kesan jangka panjang belanja dan hasil terhadap GDP. Kesan jangka panjang ini wujud jika statistik ujian t bagi koefisien berkenaan adalah signifikan pada aras keertian tertentu.

Hubungan sebab-menyebab Granger jangka pendek pula akan dapat dilihat melalui ujian wald (statistik F) terhadap sekumpulan koefisien yang berkenaan. Misalnya, daripada persamaan [1a], penolakan $H_0 : \phi_{11} = \phi_{12} = L = \phi_{1n} = 0$ bermaksud hasil adalah penyebab Granger jangka pendek kepada belanja, manakala penolakan $H_0 : \gamma_{11} = \gamma_{12} = L = \gamma_{1n} = 0$ pula membawa maksud GDP adalah penyebab Granger jangka pendek kepada belanja. Kaedah yang sama juga digunakan terhadap persamaan [1b] dan [1c].

Daripada persamaan [1a]

$$H_0 : \phi_{11} = \phi_{12} = L = \phi_{1n} = 0 \text{ melawan } H_1 : \phi_{11} = \phi_{12} = L = \phi_{1n} \neq 0$$

$$H_0 : \gamma_{11} = \gamma_{12} = L = \gamma_{1n} = 0 \text{ melawan } H_1 : \gamma_{11} = \gamma_{12} = L = \gamma_{1n} \neq 0$$

Daripada persamaan [1b]

$$H_0 : \delta_{21} = \delta_{22} = L = \delta_{2n} = 0 \text{ melawan } H_1 : \delta_{21} = \delta_{22} = L = \delta_{2n} \neq 0$$

$$H_0 : \gamma_{21} = \gamma_{22} = L = \gamma_{2n} = 0 \text{ melawan } H_1 : \gamma_{21} = \gamma_{22} = L = \gamma_{2n} \neq 0$$

Daripada persamaan [1c]: model multivariat sahaja

$$H_0 : \delta_{31} = \delta_{32} = L = \delta_{3n} = 0 \text{ melawan } H_1 : \delta_{31} = \delta_{32} = L = \delta_{3n} \neq 0$$

$$H_0 : \phi_{231} = \phi_{32} = L = \phi_{3n} = 0 \text{ melawan } H_1 : \phi_{31} = \phi_{32} = L = \phi_{3n} \neq 0$$

Keputusan ujian sebab-menyebab Granger versi VECM ditunjukkan dalam Jadual 4. Berdasarkan ujian kointegrasi Johansen yang dijalankan, sebutan pembetulan ralat tertangguh akan dimasukkan ke dalam model multivariat dan model bivariat bagi negeri Kedah, Negeri Sembilan, Pahang, Perlis, Sabah dan Selangor sahaja. Manakala bagi negeri Melaka dan Sarawak, sebutan pembetulan ini hanya dimasukkan ke dalam model bivariat sahaja. Negeri-negeri yang lain iaitu Johor, Kelantan, Perak, Pulau Pinang dan Terengganu, sebutan pembetulan ralat tertangguh tidak akan digunakan kerana kedua-dua statistik ujian λ_{trace} dan λ_{max} adalah tidak signifikan (Jadual 2 dan Jadual 3). Keputusan ujian sebab-menyebab Granger pada Jadual 4 menunjukkan hanya negeri Johor menghasilkan keputusan yang mana tidak wujud hubungan yang signifikan antara pembolehubah yang dikaji sama ada bagi model multivariat ataupun model bivariat. Model multivariat bagi negeri Kedah menunjukkan bahawa hasil dan GDP adalah penyebab jangka panjang kepada belanja dan dalam masa yang sama GDP juga merupakan penyebab jangka pendek kepada hasil. Selain itu, hasil juga merupakan penyebab jangka pendek kepada GDP. Namun begitu, model bivariat pula menunjukkan keputusan yang berbeza yang mana belanja adalah penyebab Granger jangka panjang kepada hasil. Negeri Kelantan dan Pulau Pinang pula menunjukkan tiada hubungan penyebab yang signifikan antara belanja dengan hasil bagi kedua-dua model multivariat dan bivariat, sebaliknya belanja adalah merupakan penyebab Granger jangka pendek kepada GDP. Keadaan yang hampir sama juga ditemui bagi negeri Melaka iaitu model multivariat menunjukkan tiada hubungan penyebab yang signifikan, tetapi model bivariat negeri Melaka membuktikan bahawa hasil adalah penyebab Granger jangka panjang dan jangka pendek kepada belanja kerajaan negeri. Sebagaimana negeri Kedah, Negeri Sembilan juga menunjukkan hasil dan GDP adalah penyebab Granger jangka panjang kepada belanja dan model bivariat pula menunjukkan wujud hubungan penyebab jangka panjang dua hala antara belanja dengan hasil. Ini menunjukkan proses belanjawan di Negeri Sembilan menyokong hipotesis arah sebab-menyebab dua hala (bi-directional causality hypothesis) atau "the fiscal synchronization hypothesis". Negeri Pahang dan Sabah turut menunjukkan keputusan yang hampir sama yang mana hasil dan GDP adalah penyebab Granger jangka panjang kepada belanja. Dalam jangka pendek pula hasil kerajaan negeri Pahang adalah penyebab Granger kepada belanja dan GDP. Manakala, negeri Sabah pula menunjukkan selain daripada hasil, GDP juga merupakan penyebab Granger jangka pendek kepada belanja. Model bivariat bagi negeri Pahang dan Sabah juga menunjukkan keputusan yang konsisten

JADUAL 4. Ujian penyebab Granger Versi VECM

Pembolehubah Bersandar	Model Multivariat						Model Bivariat		
	Ujian t		Ujian F		Ujian t		Ujian F		Δ Hasil
	$\hat{\epsilon}_{t-1}$	Δ Belanja	Δ Hasil	Δ GDP	$\hat{\epsilon}_{t-1}$	Δ Belanja	Δ Hasil		
Johor	Δ Belanja		2.01(0.17)	0.01(0.98)		2.31(0.14)		0.01(0.91)	
	Δ Hasil	0.01(0.96)		0.04(0.84)					
	Δ GDP	0.56(0.46)	0.42(0.52)						
Kedah	Δ Belanja	-0.84	1.28(0.27)	5.21(0.03)*	-0.31			0.48(0.49)	
		-3.75(0.00)*			-1.56(0.13)				
	Δ Hasil	0.18	0.22(0.65)	5.83(0.02)	0.55	2.06(0.16)			
Kelantan	Δ GDP	0.57(0.58)			2.21(0.04)*				
		-0.10	0.03(0.86)	4.83(0.04)*					
		-0.78(0.44)							
Melaka	Δ Belanja		1.59(0.22)	0.04(0.84)		0.20(0.66)		1.79(0.19)	
	Δ Hasil	0.19(0.67)			0.01(0.99)				
	Δ GDP	3.30(0.08)**	2.23(0.15)						
Melaka	Δ Belanja		0.14(0.72)	1.94(0.18)	-0.71			3.10(0.09)**	
					-3.50(0.00)*				
	Δ Hasil	0.31(0.58)		0.01(0.92)	0.05	0.16(0.69)			
Δ GDP	0.02(0.96)	1.16(0.29)			0.22(0.83)				

JADUAL 4. (sambungan)

Pembolehubah Bersandar	Model Multivariat				Model Bivariat			
	Ujian t		Ujian F		Ujian t		Ujian F	
	$\hat{\varepsilon}_{t-1}$	Δ Belanja	Δ Hasil	Δ GDP	$\hat{\varepsilon}_{t-1}$	Δ Belanja	Δ Hasil	
Negeri Sembilan	Δ Belanja	-0.95 -4.06(0.00)*	1.95(0.18)	0.14(0.71)	-0.56 -2.11(0.04)*		0.16(0.69)	
	Δ Hasil	-0.04 -0.19(0.85)	0.20(0.66)	0.12(0.73)	0.38 1.87(0.07)**	0.65(0.43)		
	Δ GDP	-0.04 -0.32(0.75)	0.76(0.39)	0.28(0.60)				
Pahang	Δ Belanja	-0.72 -3.86(0.00)*	4.82(0.04)*	1.12(0.30)	-0.71 -3.82(0.00)*		5.11(0.03)*	
	Δ Hasil	0.04 0.20(0.85)	0.11(0.75)	6.11(0.02)	0.09 0.40(0.70)		0.34(0.57)	
	Δ GDP	0.02 0.17(0.86)	0.09(0.77)	8.91(0.01)*				
Perak	Δ Belanja		6.48(0.02)*	0.01(0.98)		0.05(0.82)	7.92(0.01)*	
	Δ Hasil		0.04(0.84)	1.75(0.20)				
	Δ GDP		0.65(0.43)	0.50(0.49)				

JADUAL 4. (sambungan)

Pembolehubah Bersandar	Model Multivariat				Model Bivariat			
	Ujian t		Ujian F		Ujian t		Ujian F	
	$\hat{\epsilon}_{t-1}$	Δ Belanja	Δ Hasil	Δ GDP	$\hat{\epsilon}_{t-1}$	Δ Belanja	Δ Hasil	
Perlis	Δ Belanja	-0.03 -0.19(0.85)	0.09(0.76)	0.87(0.36)	0.01 0.07(0.94)		0.22(0.64)	
	Δ Hasil	0.34 4.75(0.00)*	0.74(0.40)	0.14(0.71)	0.30 4.92(0.00)*		0.61(0.44)	
	Δ GDP	-0.01 -0.09(0.93)	1.48(0.24)	0.09(0.77)				
Pulau Pinang	Δ Belanja		1.43(0.24)	0.71(0.41)		1.71(0.20)	1.53(0.23)	
	Δ Hasil	1.64(0.21)		0.50(0.49)				
	Δ GDP	3.24(0.08)**	0.93(0.34)					
Sabah	Δ Belanja	-0.09 -6.68(0.00)*	12.25(0.00)*	-5.55(0.03)*	-1.16 -5.24(0.00)*		5.07(0.03)*	
	Δ Hasil	-0.45 -1.16(0.26)	0.01(0.97)	0.33(0.57)	-0.18 -0.40(0.69)	0.04(09.5)		
	Δ GDP	0.05 0.58(0.57)	1.14(0.30)	0.05(0.83)				

JADUAL 4. (*sambungan*)

Pembolehubah Bersandar	Model Multivariat				Model Bivariat			
	Ujian t		Ujian F		Ujian t		Ujian F	
	$\hat{\epsilon}_{t-1}$	Δ Belanja	Δ Hasil	Δ GDP	$\hat{\epsilon}_{t-1}$	Δ Belanja	Δ Hasil	
Sarawak	Δ Belanja		3.43(0.08)**	0.01(0.93)	-0.47		2.87(0.08)**	
	Δ Hasil	0.35(0.56)		1.13(0.30)	-2.85(0.01)*	0.79(0.46)		
	Δ GDP	0.92(0.35)	2.68(0.11)		0.04			
Selangor	Δ Belanja	-0.78	2.80(0.08)**	0.13(0.87)	-0.10		-1.42(0.27)	
	Δ Hasil	-3.64(0.00)*		0.47(0.63)	-2.21(0.04)*	0.74(0.58)		
	Δ GDP	-1.99(0.06)**	0.35(0.71)	2.62(0.09)**	1.17			
Terengganu	Δ Belanja	-2.02(0.06)**			1.36(0.19)			
	Δ Hasil		0.93(0.34)	9.89(0.00)*	2.70(0.11)	2.33(0.12)	9.10(0.00)*	
	Δ GDP			0.01(0.99)	0.30(0.59)			

Tanda * dan ** menunjukkan signifikan pada aras keertian 5 peratus dan 10 peratus. D ialah pembezaan pertama. Nilai t dalam model VECM adalah sama dengan nilai t dalam ujian kointegrasi Johansen. Nilai dalam kurungan adalah nilai-p bagi statistik ujian yang berkenaan

JADUAL 5. Model panel

	Model panel [3]		Model panel [2]	
	Koefisien	Statistik t	Koefisien	Statistik t
C			0.255	(0.00)*
Hasil	0.895	53.88 (0.00)*	0.951	(0.00)*
C _{Johor}	0.617	6.454 (0.00)*		
C _{Kedah}	0.565	6.761 (0.00)*		
C _{Kelantan}	0.519	6.537 (0.00)*		
C _{Melaka}	0.375	5.072 (0.00)*		
C _{Negeri Sembilan}	0.501	5.999 (0.00)*		
C _{Pahang}	0.596	6.352 (0.00)*		
C _{Pulau Pinang}	0.529	5.546 (0.00)*		
C _{Perak}	0.466	7.629 (0.00)*		
C _{Perlis}	0.434	5.347 (0.00)*		
C _{Sabah}	0.717	5.981 (0.00)*		
C _{Sarawak}	0.619	5.447 (0.00)*		
C _{Selangor}	0.620	5.843 (0.00)*		
C _{Terengganu}	0.483	5.121 (0.00)*		
R ²	0.975		0.972	
R ² - terselaras	0.974		0.971	
Statistik F	1150 (0.00)*		13677 (0.00)*	
Statistik D-W	1.495		1.425	
Ujian Wald	3.974 (0.00)*			

* menunjukkan signifikan pada aras keertian 1 peratus

iaitu hasil adalah penyebab Granger jangka panjang dan jangka pendek kepada belanja. Negeri Perak pula menunjukkan hasil adalah penyebab Granger jangka pendek kepada belanja bagi kedua-dua model yang digunakan. Keputusan kajian ini jelas menunjukkan bahawa strategi belanjawan bagi kerajaan negeri Kedah, Melaka, Pahang, Perak, Sabah, Sarawak dan Terengganu menepati hipotesis hasil-belanja yang menunjukkan bahawa kerajaan negeri tersebut merancang kutipan hasil terlebih dahulu dan kemudiannya barulah membuat keputusan perbelanjaan.

Sebaliknya negeri Perlis menunjukkan belanja dan GDP adalah penyebab Granger jangka panjang kepada hasil, manakala model bivariat menunjukkan belanja adalah penyebab Granger jangka panjang kepada hasil. Ini menunjukkan proses belanjawan kerajaan negeri Perlis didominasi di sebelah perbelanjaan, yang bermaksud kerajaan negeri Perlis

merancang perbelanjaan terlebih dahulu dan kemudiannya barulah membuat kutipan hasil. Strategi belanjawan ini dikenali sebagai hipotesis belanja hasil. Sarawak dan Terengganu menunjukkan hasil adalah penyebab Granger jangka pendek kepada belanja bagi kedua-dua model multivariat dan bivariat, tetapi bagi negeri Sarawak, hasil juga merupakan penyebab Granger jangka panjang kepada belanja. Berbanding dengan negeri-negeri yang lain, model multivariat negeri Selangor menunjukkan ketiga-tiga sebutan pembetulan ralat tertangguh adalah signifikan yang bermaksud dalam jangka panjang belanja, hasil dan GDP saling mempengaruhi antara satu sama lain. Keputusan ini juga menunjukkan kewujudan hipotesis arah sebab-menyebabkan dua hala antara hasil dengan perbelanjaan (bi-directional causality hypothesis) atau “the fiscal synchronization hypothesis” di negeri Selangor. Selain itu, hasil juga berperanan sebagai penyebab Granger jangka pendek kepada belanja dan GDP. Manakala, model bivariat negeri Selangor pula menunjukkan hasil adalah penyebab Granger jangka panjang kepada belanja. Sebaliknya, bagi negeri Johor, Kelantan dan Pulau Pinang menunjukkan tiada hubungan sebab-menyebabkan antara hasil dengan perbelanjaan yang bermaksud kedua-dua pembolehubah fiskal adalah bersifat neutral.

MODEL PANEL

Seperti yang dinyatakan sebelum ini, strategi belanjawan di kebanyakan negeri adalah mengikut hipotesis hasil-belanja. Ini menunjukkan, kerajaan negeri akan merancang hasil terlebih dahulu dan kemudiannya barulah membuat keputusan perbelanjaan. Justeru untuk melihat secara agregat sama ada pengaruh hasil tersebut signifikan ataupun tidak terhadap perbelanjaan kerajaan negeri, maka memerlukan kita menganalisis dengan menggunakan kaedah panel data. Secara umumnya model panel data bagi fungsi perbelanjaan kerajaan negeri boleh ditulis seperti berikut:

$$\text{belanja}_{it} = \alpha + \beta \text{ hasil}_{it} + u_{it} \quad [2]$$

$$i = 1, 2, \dots, 13$$

$$t = 1, 2, \dots, 31$$

yang mana i mewakili kerajaan negeri yang terlibat dalam kajian bermula dari Johor, Kedah, Kelantan, Melaka, Negeri Sembilan, Pahang, Pulau Pinang, Perak, Perlis, Sabah, Sarawak, Selangor dan Terengganu. Manakala t ialah tempoh masa bermula dari tahun 1970 hingga tahun

2000 (31 tahun). Model panel [2] di atas mengandaikan pintasan (α) dan koefisien (β) adalah tetap bagi semua negeri yang terlibat. Dengan perkataan lain, model ini mengandaikan fungsi belanja bagi semua kerajaan negeri di Malaysia adalah sama. Selain itu model panel [2] di atas juga boleh diubahsuai dengan mengambil kira kesan tetap dan kesan rawak. Namun begitu kajian ini hanya menggunakan pendekatan kesan tetap memandangkan saiz sampel adalah besar, manakala bilangan negeri adalah kecil (Gujarati, 2003). Dengan menggunakan pendekatan kesan tetap, kajian ini juga mengandaikan pintasan setiap negeri adalah tidak sama tetapi kecerunan adalah sama. Walaupun pintasan setiap negeri diandaikan berbeza antara satu sama lain tetapi pintasan setiap negeri ini tidak berubah mengikut masa. Andaian yang dimaksudkan ini boleh diterjemahkan dengan menggunakan model di bawah.

$$\text{belanja}_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 D_{2i} + \alpha_3 D_{3i} + \alpha_4 D_{4i} + \alpha_5 D_{5i} + \alpha_6 D_{6i} + \alpha_7 D_{7i} + \alpha_8 D_{8i} + \alpha_9 D_{9i} + \alpha_{10} D_{10i} + \alpha_{11} D_{11i} + \alpha_{12} D_{12i} + \alpha_{13} D_{13i} + \beta \text{hasil}_{it} + u_{it} \quad [3]$$

dengan,

- $i = 1, 2, \dots, 13$
- $t = 1, 2, \dots, 31$
- $D_{2i} = 1$ jika negeri Kedah, 0 lain-lain
- $D_{3i} = 1$ jika negeri Kelantan, 0 lain-lain
- $D_{4i} = 1$ jika negeri Melaka, 0 lain-lain
- $D_{5i} = 1$ jika Negeri Sembilan, 0 lain-lain
- $D_{6i} = 1$ jika negeri Pahang, 0 lain-lain
- $D_{7i} = 1$ jika negeri Perak, 0 lain-lain
- $D_{8i} = 1$ jika negeri Perlis, 0 lain-lain
- $D_{9i} = 1$ jika negeri Pulau Pinang, 0 lain-lain
- $D_{10i} = 1$ jika negeri Sabah, 0 lain-lain
- $D_{11i} = 1$ jika negeri Sarawak, 0 lain-lain
- $D_{12i} = 1$ jika negeri Selangor, 0 lain-lain
- $D_{13i} = 1$ jika negeri Terengganu, 0 lain-lain

Perbezaan model panel [2] dan model panel [3] ialah pembolehubah dami, yang mana pembolehubah dami ini akan mewakili sebutan pintasan setiap buah negeri. Misalnya pintasan bagi negeri Kedah (C_{Kedah}) ialah $\alpha_1 + \alpha_2$, pintasan negeri Kelantan (C_{Kelantan}) ialah $\alpha_1 + \alpha_3$ dan begitulah seterusnya untuk negeri-negeri yang lain. Walaupun terdapat 13 buah negeri dalam kajian ini, tetapi model [3] hanya mengandungi 12 pembolehubah

ubah dami kerana untuk mengelakkan perangkap pembolehubah dami (*dummy-variable trap*) yang boleh mengakibatkan masalah kolineariti sempurna. Oleh yang demikian, sebutan pintasan α_1 adalah merupakan sebutan pintasan bagi kerajaan negeri Johor (C_{Johor}). Untuk memilih model panel yang sesuai, kajian ini akan menggunakan ujian Wald konvensional (statistik ujian F) seperti mana yang dicadangkan oleh Gujarati (2003). Jika hipotesis nol berjaya ditolak bermakna model panel [3] adalah lebih sesuai digunakan berbanding dengan model panel [2] dan begitulah sebaliknya.

Keputusan anggaran Kaedah Kuasa Dua Terkecil (OLS) ke atas model panel [2] dan model panel [3] adalah seperti yang ditunjukkan pada Jadual 5. Bagi kedua-dua model, nilai koefisien adalah signifikan dan tanda koefisien adalah positif. Ini bermakna hasil mempunyai pengaruh yang penting kepada perbelanjaan. Oleh sebab model adalah dalam bentuk log, maka koefisien ini juga mewakili nilai keanjalan hasil kepada perbelanjaan. Peningkatan hasil sebanyak 1 peratus akan meningkatkan perbelanjaan sebanyak 0.255 (model panel 2) dan 0.895% (model panel 3). Ujian Wald telah menghasilkan nilai statistik ujian F yang signifikan pada aras keertian 1 peratus. Ini bermakna model panel [3] adalah lebih sesuai digunakan berbanding dengan model panel [2]. Keputusan anggaran ke atas model panel [3] menunjukkan semua pembolehubah dami adalah signifikan dan nilai pekali R^2 yang lebih tinggi iaitu 0.975 dan penambahan pembolehubah dami ke dalam model panel [3] turut meningkatkan nilai R^2 – terselaras kepada 0.974. Jika dilihat kepada nilai pintasan, terdapat beberapa negeri yang mempunyai nilai pintasan yang hampir sama, yang bermaksud fungsi perbelanjaan bagi negeri-negeri ini adalah sama. Misalnya negeri Johor, Pahang, Sarawak dan Selangor mempunyai nilai pintasan sekitar 0.6. Negeri Kedah, Kelantan, Negeri Sembilan dan Pulau Pinang pula mempunyai nilai pintasan sekitar 0.5. Manakala, negeri Perak, Perlis dan Terengganu pula mempunyai nilai pintasan sekitar 0.4. Maka, secara umumnya jelaslah bahawa proses belanjawan kerajaan negeri di Malaysia menekankan dari sudut kutipan hasil dan kemudiannya barulah membuat keputusan perbelanjaan atau dengan perkataan lain menepati hipotesis hasil-belanja.

RUMUSAN

Objektif utama kajian ini adalah untuk menguji hubungan antara pembolehubah fiskal iaitu perbelanjaan dan hasil dengan menggunakan

data di peringkat kerajaan negeri di Malaysia. Bagi mencapai objektif tersebut, kaedah ekonometrik siri masa seperti ujian kointegrasi Johansen, ujian sebab-menyebab Granger dan kaedah panel data diaplikasikan dalam kajian ini. Dapatan kajian menunjukkan strategi belanjawan di kebanyakan negeri menepati hipotesis hasil-belanja, iaitu yang bermaksud keputusan belanjawan didominasi di sebelah kutipan hasil. Penemuan kajian ini menyokong pandangan/hipotesis hasil-belanja. Begitu juga dengan kaedah data panel, juga menunjukkan bahawa pembolehubah hasil signifikan mempengaruhi perbelanjaan kerajaan negeri. Dalam hal ini, kerajaan negeri akan merancang kutipan hasil terlebih dahulu dan kemudiannya barulah membuat keputusan perbelanjaan. Penemuan kajian ini juga menyokong pandangan Friedman (1972, 1978) yang menyatakan bahawa kutipan hasil cukai akan mempengaruhi paras perbelanjaan kerajaan. Dapatan kajian ini juga konsisten dengan beberapa kajian empirikal yang menyokong hipotesis hasil-belanja seperti Buchanan dan Wagner (1977,1978), Darrat (1998), Blackley (1986), Marlow dan Manage (1987), Fasano dan Wang (2002) dan Joulfaiian dan Mookerjee (1991). Strategi merancang kutipan hasil terlebih dahulu dan kemudiannya membuat keputusan perbelanjaan membolehkan pihak kerajaan negeri mengawal jumlah perbelanjaan dengan sumber yang sedia ada dan berkemungkinan besar belanjawan akan mengalami lebihan atau seimbang. Di samping itu, strategi ini boleh mengukuhkan keberkesanan dasar fiskal kerana paras perbelanjaan tidak dipandu oleh hasil cukai yang sedia ada. Tambahan lagi, strategi ini memudahkan pihak kerajaan membuat perancangan belanjawan dengan sumber hasil fiskal yang sedia ada. Walau bagaimanapun kejayaan strategi ini memerlukan suatu mekanisme kutipan hasil yang cekap daripada institusi fiskal di negeri terlibat supaya dapat memastikan hasil cukai yang dikutip adalah tinggi dan dapat menampung perbelanjaan.

Sebaliknya, di negeri Selangor dan Negeri Sembilan, didapati dalam jangka panjang wujudnya hubungan dua hala antara perbelanjaan dengan kutipan hasil. Penemuan kajian ini menyokong hipotesis arah sebab-menyebabkan dua hala atau "the fiscal synchronization hypothesis". Dapatan kajian ini juga konsisten dengan beberapa hasil kajian empirikal seperti Musgrave (1966), Meltzer dan Richard (1981), Barro (1979), Miller dan Russek (1990), Bohn (1991) dan Bhat et al. (1993). Ini bererti, pada setiap masa keputusan belanjawan kerajaan negeri Selangor dan Negeri Sembilan mengambil kira kedua-dua aspek perbelanjaan dan jumlah hasil. Ini menunjukkan bahawa keputusan perbelanjaan dan kutipan hasil dibuat serentak oleh pihak berkuasa cukai bagi kerajaan negeri, yang mana

penduduk di peringkat kerajaan negeri menentukan paras perbelanjaan dan cukai dengan cara membandingkan faedah kerajaan kepada kos marginal penduduk. Dengan perkataan lain, kerajaan negeri membandingkan faedah marginal dan kos marginal terhadap perubahan belanjawan seimbang apabila merangka sesuatu keputusan yang melibatkan tahap perbelanjaan dan hasil kerajaan yang bersesuaian. Sebaliknya, hipotesis belanja-hasil hanya wujud di negeri Perlis sahaja, yang bererti proses belanjawan didominasi di sebelah perbelanjaan. Ini bermaksud strategi fiskal kerajaan negeri Perlis menekankan aspek perbelanjaan terlebih dahulu, kemudiannya barulah merangka strategi mengutip hasil cukai. Penemuan kajian ini seolah-olah memberikan gambaran negatif kepada pelabur yang berpotensi dan modal manusia berskil tinggi akibat daripada kebimbangan kadar cukai yang tinggi akan dikenakan pada masa hadapan (Narayan 2005).

Di samping itu, pertumbuhan GDP negara juga signifikan mempengaruhi pertumbuhan hasil kerajaan negeri Kedah dan Pahang dalam jangka pendek, manakala di Perlis dan Selangor dalam jangka panjang. Ini menunjukkan peningkatan dalam pertumbuhan ekonomi negara akan merangsang peningkatan kutipan hasil, manakala penguncupan aktiviti ekonomi pula akan mengurangkan kutipan hasil. Maka, dalam hal ini jika kerajaan negeri tersebut membuat keputusan perbelanjaan terlebih dahulu, kemungkinan besar belanjawan defisit akan berlaku jika ekonomi mengalami penguncupan. Sebaliknya, jika pertumbuhan ekonomi memberangsangkan maka kutipan hasil pasti meningkat dan kemungkinan besar kerajaan akan mengalami lebih belanjawan. Ini bererti strategi belanjawan belanja-hasil akan terdedah kepada kitaran ekonomi yang mana ia memberikan kesan kepada ketidakseimbangan fiskal. Maka, jelaslah bahawa strategi merancang kutipan hasil dan kemudiannya membuat keputusan perbelanjaan adalah lebih praktikal dilakukan di negeri-negeri berkenaan. Strategi ini membolehkan pihak kerajaan negeri membuat keputusan perbelanjaan secara berhemat berpandukan kepada hasil fiskal yang sedia ada, di samping boleh mewujudkan kerajaan negeri yang berdikari tanpa perlu bergantung kepada bantuan daripada kerajaan persekutuan.

Di samping itu, juga didapati pertumbuhan ekonomi negara juga signifikan mempengaruhi pertumbuhan perbelanjaan kerajaan negeri di Negeri Sembilan, Negeri Pahang dan Selangor dalam jangka panjang. Begitu juga dengan negeri Kedah dan Sabah yang mana juga menunjukkan bahawa pertumbuhan ekonomi negara mempengaruhi perbelanjaan kerajaan negeri dalam jangka pendek dan jangka panjang. Ini bererti

peningkatan pertumbuhan ekonomi akan menyebabkan peningkatan saiz perbelanjaan kerajaan. Penemuan kajian ini menyokong hukum Wagner (1958) yang menyatakan bahawa pertumbuhan ekonomi merupakan pra syarat kepada pertumbuhan perbelanjaan awam.

RUJUKAN

- Abdul Ghafar Ismail. 1987. Pertumbuhan perbelanjaan awam di Malaysia, 1960-1986. Kertas kerja kursus Pembiayaan Awam, Fakulti Ekonomi, UKM. Tidak diterbitkan.
- Anderson, W., Wallace, M. S., & Warner, J. T. 1986. Government spending and taxation: what causes what? *Southern Economic Journal* 630-639.
- Baghestani, H & McNown, R. 1994. Do revenue or expenditure respond to budgetary disequilibria? *Southern Economic Journal* 52: 311-322.
- Barro, R. J. 1979. On the determination of public debt. *Journal of Political Economy* 81: 940-971.
- Bhat, K. S., Nirmala, V., & Kamaiah, B. 1993. Causality between tax revenues and expenditure of Indian states. *The Indian Economic Journal* 40(4): 108-117.
- Blackley, P. 1986. Causality between revenues and expenditure and the size of the federal budget. *Public Finance Quarterly* 14: 139-156.
- Bohn, H. 1991. Budget balance through revenue or spending adjustment? Some historical evidence for the United States. *Journal of Monetary Economics* 14: 139-156.
- Buchanan, J., & Wagner, R. W. 1977. *Democracy in deficit*. New York: Academic Press.
- _____. 1978. Dialogues concerning fiskal religion. *Journal of Monetary Economics* 4: 627-636.
- Darrat, A. F. 1998. Tax and spend, or spend and tax? An inquiry into the Turkish budgetary process. *Southern Economic Journal* 64: 940-956.
- Enders, W. 1995. *Applied Econometric Time Series*. John Wiley & Sons, Inc.: New York.
- Engle, R. F., & Granger, C. W. J. 1987. Co-integration and error correction: representation, estimation and testing. *Econometrica* 55: 251-276.
- Ewing, B., & Payne, J. 1998. Government revenue-expenditure nexus: Evidence from Latin America. *Journal of Economic Development* 23: 57-69.
- Fasano, U., & Wang, Q. 2002. Testing the relationship between government spending and revenue: evidence from GCC countries. (Working Paper). IMF WP/02/201.
- Friedman, M. 1978. The limitations of tax limitations. *Policy Review* 7-14.
- _____. 1982. Interview with *The Washington Times*.
- Fuller, W. A. 1976. *Introduction to statistical time series*. New York: John Wiley and Sons.

- Garcia, S., & Henin, P. Y. 1999. Balancing budget through tax increases or expenditure cuts: It is neutral? *Economic Modelling* 16: 591-612.
- Gonzalo, J. 1994. Five alternative methods of estimating long-run equilibrium relationships. *Journal of Econometrics* 60: 203-233.
- Granger, C. W. J. 1969. Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica* July: 424-438.
- Gujarati, D. 2003. *Basic Econometrics*. Mc Graw Hill, New York.
- Hatemi-J, A., & Shukur, G. 1999. The causal nexus of government spending and revenue in Finland: A bootstrap approach. *Applied Economics Letters* 6: 641-644.
- Hondroyannis, G., & Papapetrou, E. 1996. An examination of the causal relationship between government spending and revenue: A cointegration analysis. *Public Choice* 89: 363-374.
- Johansen, S., & Juselius, K. 1990. Maximum likelihood estimation and inferences on cointegration with application to the demand for money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 52: 169-210.
- Jones, J. D., & Joulfaian, D. 1991. Federal government expenditure and revenue in the early years of the American Republic: evidence from 1792 to 1860. *Journal of Macroeconomics* 13(1): 133-155.
- Joulfaian, D., & Mookerjee, R. 1991. Dynamics of government revenue and expenditures in industrial economies. *Applied Economics* 23: 1839-1844.
- Koren, S., & Stiassny, A. 1998. Tax and spend, or spend and tax? An International Study. *Journal of Policy Modelling* 20(2): 163-191.
- Li, X. 2001. Government revenue, government expenditure and temporal causality: Evidence from China. *Applied Economics* 33: 485-497.
- Manage, N., & Marlow, M. L. 1986. The causal relation between federal expenditure and receipts. *Southern Economic Journal* 52(January): 617-629.
- Marlow, M. L., & Manage, N. 1987. Expenditures and receipt: Testing for causality in state and local government finance. *Public Choices* 53: 243-255.
- Mariam, A. A., Muzafar, S. H., W. N. W. Azman Saini & Azali, M. 2000. Testing for causality between taxation and government spending: An application of Toda-Yamamoto approach. *Pertanika Journal of Social Science & Humanities* 8(1): 45-50.
- Meltzer, A. H., & Richard, S. F. 1981. A rational theory of the size of the government. *Journal of Political Economy*, 89, 914-927.
- Musgrave, R. A. 1966. Principles of budget determination. In A.H. Cameron & W. Henderson (Eds.), *Public Finance: Selected Readings*. New York: Random House.
- Miller, S. M., & Russek, F. S. 1990. Co-integration and error-correction model: The temporal causality between government taxes and spending. *Southern Economic Journal* 57: 221-229.
- Mohd Azlan Shah Zaidi & Zulkefly Abdul Karim. 1999. Pertumbuhan ekonomi dan perbelanjaan awam dan swasta: analisis teori dan realiti di malaysia.

- Dalam Pascasidang Seminar Fakulti Ekonomi, Pengeluaran Awam dan Swasta: Justifikasi dan Realiti di Malaysia.
- Narayan, P. K. 2005. The government revenue and government expenditure nexus: empirical evidence from nine Asian countries. *Journal of Asian Economics* 15: 1203-1216.
- Osterwald-Lenum, M. 1992. A note with quantiles of the asymptotic distribution of the maximum likelihood cointegration rank test statistics. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 54: 461-471.
- Owoye, O. 1995. The causal relationship between taxes and expenditure in the G7 countries: Cointegration and error correction models. *Applied Economics Letters* 2: 19-22.
- Peacock, A., & Wiseman, J. 1961. *The growth of public expenditure in the United Kingdom*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- _____. 1979. Approaches to the analysis of government expenditure growth. *Public Finance Quarterly* 7: 3-23.
- Provopoulos, G., & Zambaras, A. 1991. Testing for causality between government revenue and government expenditure. *Southern Economic Journal* 54(3): 763-769.
- Ram, R. 1988a. Additional evidence on causality between government revenue and government expenditure. *Southern Economic Journal* 54(January): 763-769.
- _____. 1988b. A multicountry perspective on causality between government revenue and government expenditure. *Public Finance* 43: 261-269.
- Said, S. E., & Dickey, D. A. 1984. Testing for unit roots in autoregressive moving average models of unknown order. *Biometrika* 71: 599-607.
- Shah, A., & Baffes, J. 1994. Causality and comovement between taxes and expenditure: Historical evidence from Argentina, Brazil and Mexico. *Journal of Development Economics* 44: 311-331.
- Toda, H. Y., & Phillips, P. C. B. 1993. Vectors autoregressions and causality. *Econometrica* 61: 1367-1393.
- Toda, H. Y., & Yamamoto, T. 1995. Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of Econometrics* 66: 225-250.
- Von Furstenberg, G., Green, R. J., & Jeong, J. H. 1985. Have taxes led government expenditures? The United States as a test case. *Journal of Public Policy* 3: 321-348.
- _____. 1986. Tax and spend, or spend and tax? *Review of Economics and Statistics* 68(May): 179-188.
- Wagner, A. 1958. Three extracts on public finance. In R.A Musgrave and A. Peacock (eds), *Classics in the Theory of Public Finance*. New York: Macmillan.

Zulkefly Abdul Karim, Aminudin Mokhtar, Mohd Azlan Shah Zaidi & Mustazar Mansur. 2003. Hubungan Antara Hasil Dengan Perbelanjaan: Bukti Empirikal Kerajaan Persekutuan dan Kerajaan Negeri di Malaysia. Prosiding Seminar Kebangsaan, Dasar Awam Dalam Era Globalisasi: Penilaian Semula Ke Arah Pemantapan Strategi, Fakulti Ekonomi UKM 219-248.

Pusat Pengajian Ekonomi
Universiti Kebangsaan Malaysia
43600 UKM Bangi, Selangor D.E.