

**KEDINAMIKAN KOMPONEN HASIL DAN BELANJA KERAJAAN NEGERI:
KAJIAN EMPIRIKAL DI PERAK, SELANGOR, NEGERI SEMBILAN,
MELAKA DAN JOHOR**
**DYNAMIC COMPONENT OF STATE GOVERNMENT REVENUE AND EXPENDITURE:
EMPIRICAL ANALYSIS IN PERAK, SELANGOR, NEGERI SEMBILAN, MALACCA AND
JOHOR**

NORAIN MOD ASRI, MD ZYADI MD TAHIR, WOOK ENDUT

ABSTRAK

Episod krisis kewangan sebelum ini memperlihatkan peri penting dasar fiskal sebagai instrumen utama dalam dasar penstabilan ekonomi negara terutama sekali menerusi inovasi hasil dan belanja kerajaan secara total mahupun komponen. Seterusnya, gelagat serta arah hubungan hasil dan belanja kerajaan tersebut antara tempoh, tidak kira sama ada kerajaan persekutuan, negeri mahupun tempatan, turut mempengaruhi saiz belanjawan dan defisit (surplus) fiskal semasa dan masa hadapan. Rentetan itu, kajian ini menganalisis 3 hipotesis berkaitan kedinamikan hubungan antara hasil dan belanja awam; hipotesis cukai-belanja, belanja-cukai dan penyelarasan fiskal. Secara langsung, kajian ini akan mengupas isu berkaitan kuasa pembuatan keputusan yang sama atau berbeza antara hasil dan belanja di peringkat legislatif bagi kerajaan negeri yang dipilih.

Kata kunci: hipotesis hasil dan belanja, VECM, kerajaan negeri.

ABSTRACT

Previous episodes of currency crisis points to the importance of fiscal policy as a national economic stabilization instrument, especially through the innovation of government revenue and expenditure in total or its component. Furthermore, the behavior and the relationship of government revenue and expenditure for the different periods, either federal, state or local government would influence the size of the current and future fiscal deficit (surplus). Hence, this study therefore attempts to investigate three hypotheses related to the dynamic relationship between public revenue and expenditure, which are tax-expenditure, expenditure-tax and fiscal coordination hypothesis. Thus, this study would analyze the issues regarding the similarity or differences of power in decision making between revenue and expenditure at the legislative level for the selected state governments.

Keywords: Revenue and Expenditure Hypothesis, VECM, State Government

PENGENALAN

Sejak berdekad lalu, isu berkaitan kedinamikan proses belanjawan dan hubungan sebab-penyebab antara hasil dan perbelanjaan kerajaan telah banyak diperdebatkan. Namun, ia masih relevan dan menarik perhatian ahli ekonomi dan politik sehingga kini memandangkan wujud peningkatan mendadak dalam saiz kerajaan, defisit dan hutang awam terutama sekali akibat daripada beberapa siri krisis kewangan yang lalu. Dalam masa yang sama, hanya menerusi kajian terhadap inovasi agregat kewangan fiskal (belanjawan) di masa lepas, maka pengurusan serta kekukuhan fiskal semasa dan masa hadapan akan dapat diketahui.

Secara praktis, sistem politik akan menentukan jumlah perbelanjaan serta sumber hasil kerajaan. Manakala dari jurus pandang teori pembiayaan awam, seperti yang dijelaskan oleh Koren dan Stiassny (1998), keputusan hasil dan belanja akan ditentukan secara serentak bagi memaksimumkan fungsi kebajikan sosial masyarakat antara tempoh. Tetapi, tindakan ini tidak menjamin ke arah belanjawan terimbang sepanjang masa disebabkan pemboleh ubah agregat makroekonomi sering berubah profil, lantas

ia turut mewujudkan imbangan fiskal yang defisit dan surplus (lebih). Jelas sekali, peningkatan defisit dan hutang awam sebelum ini sememangnya amat dipengaruhi oleh arah hubungan antara hasil dan belanja kerajaan. Dalam konteks ini, kajian terdahulu telah mengenalpasti tiga hipotesis berkaitan kedinamikan hubungan antara hasil dan belanja awam, iaitu hipotesis belanja-cukai (hasil), cukai-belanja dan penyelarasan fiskal.

Mengikut hipotesis belanja-cukai yang diperjelaskan secara tradisional, penawaran barang awam lebih bersifat autonomus, lantas pembuat dasar akan menentukan jumlah belanja dahulu, dan kemudiannya barulah keputusan berkaitan aliran hasil yang mencukupi dilakukan. Hipotesis ini disokong oleh Peacock dan Wiseman (1961, 1979) yang turut menegaskan peningkatan sementara perbelanjaan kerajaan akibat daripada krisis ekonomi akan menyebabkan peningkatan cukai berkekalan. Di samping itu, peningkatan jumlah perbelanjaan yang melebihi daripada cukai juga bakal mengubah pandangan masyarakat terhadap saiz sebenar perbelanjaan kerajaan. Secara empirikal, hipotesis ini telah dibuktikan oleh Anderson, Wallace dan Warner (1986) serta von Furstenberg, Green dan Jeong (1986) dengan menggunakan model *vector autoregressive* (VAR) untuk kes kerajaan persekutuan dan Ram (1988) bagi kes kerajaan negeri dan tempatan dengan menggunakan ujian sebab-penyebab Granger.

Hipotesis belanja-cukai di atas telah dicabar dan dipertikaikan oleh pengkaji lain yang menyatakan bahawa hasil relatifnya lebih autonomus dan mendominasi proses pembuatan keputusan belanjawan (hipotesis hasil-belanja). Menurut Friedman (1978), peningkatan hasil kerajaan (cukai) akan meningkatkan perbelanjaan kerajaan tetapi tidak mengurangkan defisit. Namun, Buchanan dan Wagner (1978) pula menjelaskan pengurangan hasil akan meningkatkan perbelanjaan disebabkan pengguna meminta lebih program perbelanjaan kerajaan. Aplikasi hipotesis ini di peringkat kerajaan persekutuan telah disokong oleh Manage dan Marlow (1986), Ram (1988), Owoye (1995) bagi kes Jepun dan Itali. Lanjutan daripada itu, Kia (2008) pula turut membuktikan bahawa pengenalan cukai nilai ditambah telah menyebabkan peningkatan belanja di Turki yang ekonominya berorientasikan sektor pertanian.

Seterusnya, hipotesis penyelarasan fiskal yang dikemukakan oleh Musgrave (1966) serta Meltzer dan Richard (1981) menganjurkan kerajaan memilih pakej program perbelanjaan yang optimal serentak dengan cukai semasa yang diperlukan bagi membiayai perbelanjaan semasa. Hipotesis ini juga disokong oleh Miller dan Russek (1990) untuk semua peringkat kerajaan di Amerika Syarikat serta Owoye (1995) bagi kes kerajaan persekutuan di Jerman, United Kingdom, Perancis, Kanada dan Amerika Syarikat. Kedua-dua kajian tersebut mengaplikasi ujian kointegrasi dan model ralat pembetulan (ECM).

Berdasarkan perbincangan di atas, hipotesis belanja-cukai dan cukai-belanja menunjukkan kewujudan hubungan satu hala manakala hipotesis penyelarasan fiskal mencerminkan wujudnya hubungan dua hala antara agregat belanjawan tersebut. Walaupun begitu, terdapat juga kajian yang mengesahkan kewujudan lebih daripada satu hipotesis di atas bagi negara yang berbeza (di peringkat kerajaan persekutuan) dalam jangka pendek mahupun jangka panjang seperti yang dilakukan oleh Koren dan Stiassny (1998), Tsangyao, Wen dan Caudill (2002), Narayan (2005), Kollias dan Paleologou (2006) serta Narayan dan Narayan (2006). Dalam masa yang sama, keputusan yang pelbagai juga boleh diperolehi jika pemboleh ubah agregat dan komponen diambilkira secara serentak. Contohnya, Von Furstenberg, Green dan Jeong (1986) membuktikan aplikasi hipotesis cukai-belanja dengan menggunakan data agregat (total) di Amerika Syarikat. Sebaliknya, mereka turut mendapati belanja pertahanan, bayaran bunga bersih dan bayaran pindahan terselaras yang mempengaruhi cukai dengan menggunakan data komponen. Berdasarkan kepada dapatan kajian terdahulu, jelas sekali bahawa hasil dan belanja kerajaan perlu diselaras bagi menjamin keupayaan kerajaan melunaskan hutang dan menghapuskan defisit fiskal yang berpanjangan (Gao: 1996, Kia: 2008). Justeru, bahagian berikutnya akan menghamparkan dapatan analisis untuk mengenalpasti sama ada wujud keseragaman atau perbezaan strategi kewangan fiskal antara kerajaan negeri terpilih di Semenanjung Malaysia.

TINJAUAN TERHADAP IMBANGAN FISKAL

Tinjauan terhadap Rajah 1 menunjukkan jumlah hasil dan belanja bagi semua kerajaan negeri terpilih mempunyai arah aliran yang hampir selari. Namun, seringkali didapati jumlah belanja melebihi daripada jumlah hasil kerajaan. Ini terkesan daripada peningkatan mendadak dalam jumlah perbelanjaan kerajaan negeri bermula daripada tahun 1990-an. Natijahnya, kewujudan defisit yang berpanjangan telah menjadi norma dalam proses fiskal kerajaan negeri. Justeru, kajian ini melakukan prosedur pengujian empirikal di

bahagian berikutnya bagi mengesahkan hipotesis berkaitan hubungan antara jumlah hasil dan belanja awam di sepanjang tempoh kajian.

METODOLOGI DAN KEPUTUSAN EMPIRIKAL

Kajian ini menggunakan data tahunan bagi kategori jumlah (total) dan komponen. Secara spesifik, pemboleh ubah kategori jumlah yang digunakan adalah jumlah hasil (H) dan jumlah perbelanjaan (P). Manakala pemboleh ubah kategori komponen pula terdiri daripada hasil cukai (C), hasil bukan cukai (BC), terimaan bukan hasil (T), belanja mengurus (M) dan belanja pembangunan (PM). Data siri masa tersebut bermula dari tahun 1970 hingga 2008 yang meliputi 39 tahun, dan merangkumi kerajaan negeri Perak, Selangor, Negeri Sembilan, Melaka dan Johor. Sampel data ini dipilih bergantung kepada kesediaan data untuk semua kerajaan negeri terpilih. Sumber data adalah daripada laporan kewangan tahunan kerajaan negeri. Semua pemboleh ubah tersebut juga ditransformasikan ke dalam nilai log. Bagi mengesahkan kewujudan hubungan antara jumlah hasil dan belanja kerajaan negeri, maka kajian ini mengaplikasikan ujian kepegungan, kointegrasi dan ujian model vektor ralat pembetulan (VECM).

Ujian Kepegungan

Kebanyakan siri masa makroekonomi mengandungi *unit root*, atau tidak pegun yang boleh menyebabkan regresi palsu diperolehi. Justeru, bagi menguji kehadiran *unit root* dalam siri masa, maka kajian ini mengaplikasikan ujian Augmented Dickey-Fuller (ADF) berdasarkan nisbah t bagi parameter δ dalam regresi berikut:

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \varphi_i \sum_{i=1}^n \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (1)$$

yang mana Δ adalah operator pembezaan pertama, ε_t adalah sebutan ralat pegun (*white noise*), Y_t adalah siri masa jumlah dan komponen hasil serta belanja. Hipotesis yang perlu diuji adalah hipotesis nol: $\delta = 0$, yang bererti wujud *unit root* (siri masa tidak pegun), manakala hipotesis alternatif: $\delta < 0$ yang menunjukkan siri masa adalah pegun. Sekiranya hipotesis nol ditolak, maka ini menunjukkan siri masa Y_t adalah pegun dengan nilai min sifar. Keputusan ujian kepegungan ADF adalah seperti yang dilaporkan dalam Jadual 1(a) dan 1(b). Didapati kesemua pemboleh ubah pegun pada peringkat pembezaan pertama. Ini bererti semua pemboleh ubah tersebut berintegrasi pada darjah 1 atau I(1).

Ujian Kointegrasi

Memandangkan ujian kepegungan sebelum ini berjaya mengesahkan bahawa kedua-dua pemboleh ubah pegun dan berintegrasi pada peringkat yang sama iaitu I(1), maka langkah seterusnya adalah untuk menentukan sama ada wujud hubungan jangka antara pemboleh ubah terbabit, yakni sama ada kombinasi pembolehubah tersebut berkointegrasi pada I(0), menerusi aplikasi ujian kointegrasi Johansen (1988). Kaedah ini mengaplikasikan prosedur *maximum likelihood* untuk menentukan kewujudan vektor kointegrasi dalam siri masa tidak pegun. Ujian ini turut mengecam bilangan vektor kointegrasi dan ini membolehkan pengujian hipotesis dilakukan terhadap vektor kointegrasi tersebut. Siri masa X_t mengikut prosedur Johansen, dapat dipermodelkan sebagai *vector autoregressive* (VAR) seperti berikut:

$$\Delta A_t = \sum_{i=1}^k \Gamma_i \Delta A_{t-i} + \Pi A_{t-1} + \lambda D_t + \eta_t \quad (2)$$

yang mana A_t adalah vektor tidak pegun (pada tahap paras), Δ adalah pembezaan pertama, dan D_t adalah siri masa pegun. Dua ujian telah disediakan oleh kaedah Johansen untuk menentukan bilangan vektor kointegrasi, iaitu statistik *trace* dan *maximum eigenvalue*. Sekiranya vektor bukan sifar disahkan signifikan oleh statistik tersebut, maka ini bermaksud wujud hubungan jangka panjang antara pemboleh ubah. Keputusan ujian kointegrasi ditunjukkan oleh Jadual 2(a) membuktikan statistik *trace* berjaya mengesahkan

kewujudan hubungan jangka panjang antara H dan P dengan sekurang-kurangnya wujud satu bentuk hubungan. Manakala Jadual 2(b) pula mengesahkan kewujudan hubungan jangka panjang antara komponen hasil (C, BC, T) dengan komponen belanja (M, PM) menerusi kedua-dua statistik *trace* dan maksimum-eigen. Di samping itu, dapatan ujian *trace* juga menunjukkan wujud sekurang-kurangnya satu bentuk hubungan jangka panjang antara komponen hasil dan belanja bagi kes kerajaan negeri Johor, Melaka dan Negeri Sembilan.

Ujian Model Vektor Ralat Pembetulan (VECM)

Walaupun ujian kointegrasi di atas telah mengesahkan kewujudan hubungan jangka panjang antara pendapatan negara dengan jumlah dan komponen perbelanjaan agregat, namun ujian tersebut tidak dapat mengenalpasti hubungan sebab-penyebab antara pembolehubah yang dikaji. Justeru, bagi mengenalpasti arah hubungan sebab-penyebab, maka ujian model vektor pembetulan ralat perlu dilakukan (VECM). Model ini merupakan model *vector autotoregressive* (VAR) yang dikekang untuk menguji siri masa tidak pegun yang telah dikenalpasti berkointegrasi. Spesifikasi model VECM ini membolehkan pembetulan ralat sentiasa diselaraskan dalam jangka pendek bagi membolehkan pembolehubah endogenous kembali menumpu kepada keseimbangan sekiranya berlaku sebarang penyimpangan daripada keseimbangan jangka panjang. Secara amnya, jika terdapat dua sistem pembolehubah, iaitu H dan P bagi model kategori jumlah, yang mempunyai satu persamaan kointegrasi, maka diberi persamaan kointegrasi tersebut sebagai:

$$H_t = \beta P_t \quad (3)$$

Rentetan itu, model VECM yang dapat dibentuk daripada Persamaan (3) di atas adalah:

$$\Delta H_t = \alpha_1 (P_{t-1} - \beta H_{t-1}) + \varepsilon_{1,t} \quad (4)$$

$$\Delta P_t = \alpha_2 (P_{t-1} - \beta H_{t-1}) + \varepsilon_{2,t} \quad (5)$$

Dalam persamaan (4) dan (5) di atas, bahagian kanan persamaan merupakan ralat pembetulan. Dalam jangka panjang, ralat ini akan bernilai sifar. Namun, jika H dan P menyimpang daripada hubungan jangka panjang, maka ralat pembetulan ini tidak akan bernilai sifar, dan setiap pembolehubah akan diselaraskan untuk mengekalkan hubungan keseimbangan dalam jangka panjang. Nilai koefisien α_i pula mengukur kelajuan pelarasan bagi pembolehubah endogenous ke-i untuk kembali kepada keseimbangan jangka panjang. Kaedah pembentukan model VECM bagi pembolehubah kategori komponen juga adalah sama seperti pembolehubah kategori jumlah di atas.

Berdasarkan Jadual 3(a), terdapat tiga bentuk hubungan dalam jangka panjang. Pertama, wujud hubungan dua hala atau penyelarasan fiskal antara jumlah hasil dan belanja bagi kerajaan negeri Melaka, Perak dan Negeri Sembilan. Kedua, kerajaan negeri Johor mengadaptasi hipotesis belanja-hasil, atau jumlah hasil dipengaruhi oleh belanja. Ketiga, hipotesis hasil-belanja dipraktis oleh kerajaan negeri Selangor, yang bererti hasil akan ditentukan dahulu, dan kemudiannya barulah jumlah pebelanjaan ditetapkan. Keputusan kedua dan ketiga mengesahkan kewujudan hubungan sehalu antara hasil dan belanja di kedua-dua negeri terbabit. Manakala dalam jangka pendek, hanya wujud hubungan sehalu dari belanja ke hasil bagi kes kerajaan negeri Melaka.

Selanjutnya, untuk melihat hubungan antara komponen hasil dan belanja, Jadual 3(b) membuktikan hanya kerajaan negeri Perak mengamalkan strategi hipotesis penyelarasan fiskal sepenuhnya disebabkan kesemua komponen C, BC, T, M dan PM saling berhubung dalam jangka panjang. Bagi kerajaan Johor, didapati cukai dan kedua-dua komponen belanja utama saling berhubung dalam jangka panjang, lantas ia turut menepati hipotesis penyelarasan fiskal. Dapatan bagi kerajaan negeri lain juga menunjukkan kewujudan hubungan dua hala dalam jangka panjang; antara cukai, hasil bukan cukai dan belanja mengurus di Melaka, serta antara cukai dan terimaan bukan hasil di Negeri Sembilan. Sebaliknya, hanya wujud hubungan sehalu dalam jangka panjang di Selangor, iaitu hasil bukan cukai signifikan dipengaruhi oleh pembolehubah komponen belanja dan hasil yang lain. Lantas, ini mencerminkan kerajaan negeri Selangor dan Negeri Sembilan cenderung mengaplikasikan hipotesis belanja-hasil dalam pembuatan keputusan belanjawan. Implikasinya, saiz defisit fiskal semakin bertambah di kedua-dua negeri terbabit seperti yang ditunjukkan di Rajah 1(b) dan 1(c).

Dapatan dalam jangka pendek seperti yang tertera di Jadual 3(b) mengesahkan tiada kerajaan negeri yang mengamalkan dasar penyelarasan fiskal. Ini mungkin terkesan daripada ketidakupayaan kerajaan negeri mengubah komponen hasil dan belanja serentak dalam jangka pendek apabila berlaku perubahan tidak dijangka dalam salah satu agregat belanjawan memandangkan kuasa pentadbirannya yang terhad berbanding dengan kerajaan persekutuan. Walaupun begitu, bagi negeri Johor, didapati kedua-dua belanja mengurus dan pembangunan lebih dipengaruhi oleh hasil cukai sedangkan hasil cukai hanya signifikan dipengaruhi oleh belanja mengurus. Sebaliknya untuk kes negeri Melaka, hasil bukan cukai dan terimaan bukan hasil lebih dipengaruhi oleh komponen belanja berbanding dengan hanya belanja mengurus yang dipengaruhi oleh terimaan bukan hasil. Manakala di Perak wujud hubungan dua hala antara terimaan bukan hasil dan belanja pembangunan, tetapi secara keseluruhannya komponen hasil lebih banyak dipengaruhi oleh komponen belanja. Keputusan di Selangor pula agak seimbang, yang mana hasil bukan cukai dipengaruhi oleh kedua-dua komponen belanja, dan belanja mengurus signifikan dipengaruhi oleh hasil cukai dan terimaan bukan hasil. Namun begitu, keputusan bagi Negeri Sembilan jelas menggambarkan komponen hasil terutama sekali cukai lebih dominan dipengaruhi oleh komponen belanja. Justeru, dapat disimpulkan bahawa dalam jangka pendek, Johor cenderung mempraktis hipotesis cukai-belanja, manakala kerajaan negeri Melaka, Perak dan Negeri Sembilan lebih mengamalkan strategi belanjawan belanja-hasil.

RUMUSAN DAN IMPLIKASI DASAR

Dalam proses pembuatan keputusan belanjawan, dapatan keseluruhan membuktikan kebanyakan kerajaan negeri lebih mempraktiskan strategi penyelarasan fiskal di peringkat jumlah hasil dan belanja berbanding dengan komponen. Walaupun defisit fiskal secara langsung terhasil daripada pemboleh ubah jumlah, dan adalah lebih mudah untuk kerajaan negeri mengubah akaun jumlah ini apabila wujud keperluan luar jangka seperti kesan daripada badai kemelesetan ekonomi, namun adalah dicadangkan agar kerajaan negeri memberi tumpuan kepada hubungan antara komponen hasil dan belanja, tidak kira sama ada dalam jangka pendek mahupun jangka panjang. Ini kerana setiap komponen belanja dan hasil tersebut mempunyai impak yang berbeza terhadap penjana output negeri. Rentetan itu, dengan memfokus terhadap komponen yang efisien menjana output seperti cukai, hasil bukan cukai dan belanja pembangunan, maka sudah pasti kerajaan negeri akan dapat mengutip lebih hasil di masa hadapan. Di samping itu, kerajaan negeri tidak semestinya meningkatkan perbelanjaan secara mendadak apabila berlakunya kegawatan ekonomi, sebaliknya kerajaan harus bersifat selektif dengan mengubah struktur perbelanjaan mengikut keutamaan. Manakala dari aspek komponen hasil pula, memandangkan kuasa untuk mengutip cukai adalah terhad, maka kerajaan negeri juga harus mempelbagaikan aktiviti untuk menjana hasil bukan cukai. Dalam masa yang sama, dengan memberi penumpuan terhadap pembangunan dan penyediaan prasarana bagi sektor yang menjadi tunjang ekonomi negeri, maka kerajaan negeri akan dapat memaksimumkan perolehan hasil daripada sektor tersebut. Namun, hasil daripada sektor utama ini perlulah digunakan untuk menutupi defisit dan hutang awam, serta dilaburkan kembali kepada sektor yang produktif. Walaupun begitu, seperkara yang perlu diingatkan, kerajaan negeri tidak seharusnya bergantung kepada penerimaan geran dan pinjaman daripada kerajaan persekutuan kerana ia boleh mengundang ketidakcekapan pengurusan kewangan fiskal kerajaan negeri terutama sekali menerusi pelambakan hutang lapuk oleh kerajaan negeri. Lantas, bagi mewujudkan belanjawan yang berdaya tahan, maka kerajaan negeri perlu sentiasa melakukan penambahbaikan, pembaharuan serta inovasi dalam komponen hasil dan belanja, agar variasi dalam komponen hasil dan belanja dapat menjadi petunjuk terhadap potensi dasar fiskal di masa hadapan.

RUJUKAN

- Anderson, W., Wallace, M.S., Warner, J.T. 1986. Government spending and taxation: what cause what? *Southern Economic Journal*, January: 630-639.
- Buchanan, J. dan Wagner, R. 1978. Dialogues concerning fiscal religion. *Journal of Monetary Economics* 4: 627-636.
- Friedman, M. 1978. The limitations of tax limitations. *Policy Review*, Summer: 7-14.
- Gao, P.Y. 1996. On the economic mechanism of issuing treasury bonds. *Jingji Yanjiu (Economic Research Journal)* 9: 24-31.

Johansen, S. 1988. Statistical analysis of cointegrating vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control* 12: 231-254.

Kia, A. 2008. Fiscal sustainability in emerging countries: Evidence from Iran and Turkey. *Journal of Policy Modeling* 30: 957-972.

Kollias, C. dan Paleologou, S.M. 2006. Fiscal policy in the European Union: Tax and spend, spend and tax, fiscal synchronization or institutional separation? *Journal of Economic Studies* 33(2): 108-120.

Koren, S. dan Stiassny, A. 1998. Tax and spend, or spend and tax? An international study. *Journal of Policy Modeling* 20(2): 163-191.

Manage, N. dan Marlow, M.L. 1986. The causal relation between federal expenditures and receipts. *Southern Economic Journal*, January: 617-629.

Meltzer, A.H. dan Richard, S.F. 1981. A rational theory of the size of the government. *Journal of Political Economy* 89: 914-927.

Miller, S.M. dan Russek, F.S. 1990. Cointegration and error-correction models: the temporal causality between government taxes and spending. *Southern Economic Journal*: 221-229.

Musgrave, R.A. 1966. Principle of budget determination. *Dalam Public Finance: Selected Readings (Eds)*, Cameron A.H. dan Henderson W., Random House, New York, 15-27.

Narayan, P.K. 2005. The government revenue and government expenditure nexus: empirical evidence from nine Asian countries. *Journal of Asian Economics* 15: 1203-1216.

Narayan, P.K. dan Narayan, S. 2006. Government revenue and government expenditure nexus: evidence from developing countries. *Applied Economics* 38: 285-291.

Owoye, O. 1995. The causal relationship between taxes and expenditures in the G7 countries: cointegration and error-correction models. *Applied Economics Letters* 2: 19-22.

Peacock, A.T. dan Wiseman, J. 1961. The growth of public expenditure in the United Kingdom. *Princeton University Press for the National Bureau of Economic Research, Princeton, NJ*.

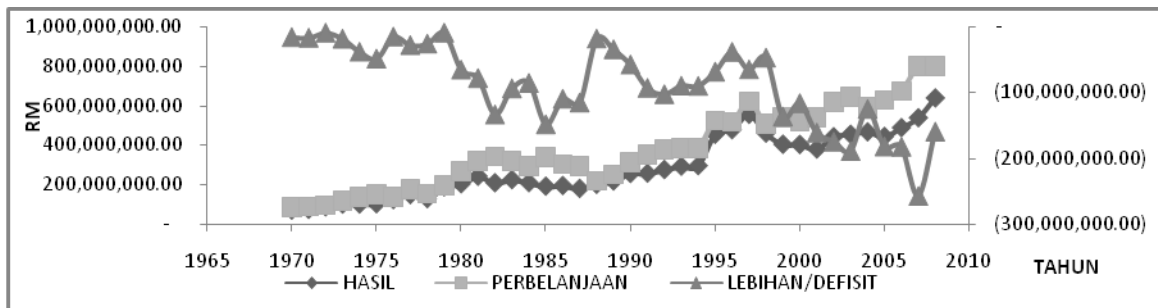
Peacock, A.T. dan Wiseman, J. 1979. Approaches to the analysis of government expenditure growth. *Public Finance Quarterly* 7: 3-23.

Ram, R. 1988. Additional evidence on causality between government revenue and government expenditure. *Southern Economic Journal*, January: 763-769.

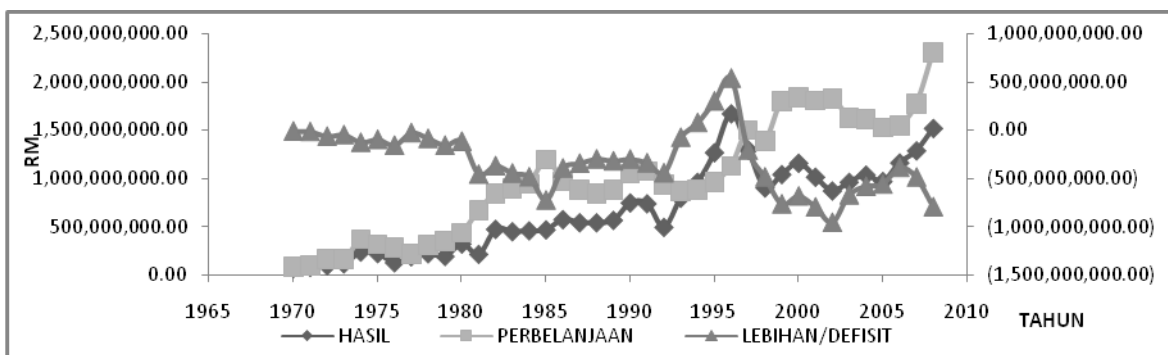
Tsangyao, C., Wen, R. dan Caudill, S.B. 2002. Tax and spend, spend and tax, or fiscal synchronization: new evidence for ten countries. *Applied Economics* 34: 1553-1561.

Von Furstenberg, G.M., Green, R.J. dan Jeong, J. 1986. Tax and spend, or spend and tax?. *The Review of Economics and Statistics* 2: 179-188

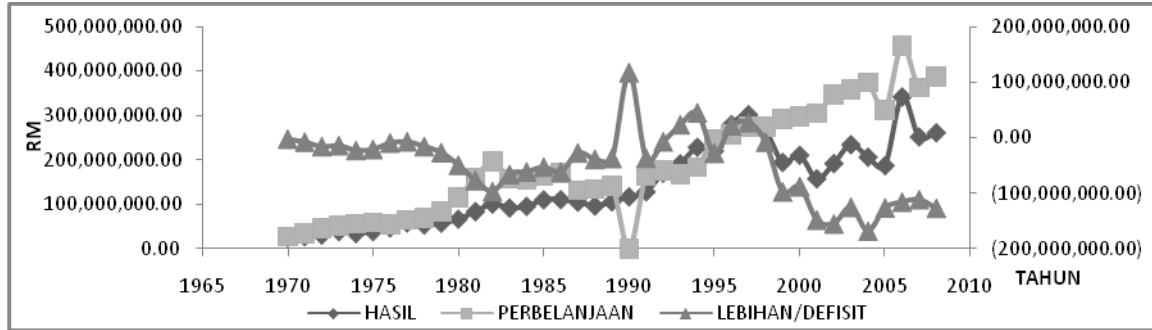
RAJAH 1(a) : Imbangan Fiskal Kerajaan Negeri Perak



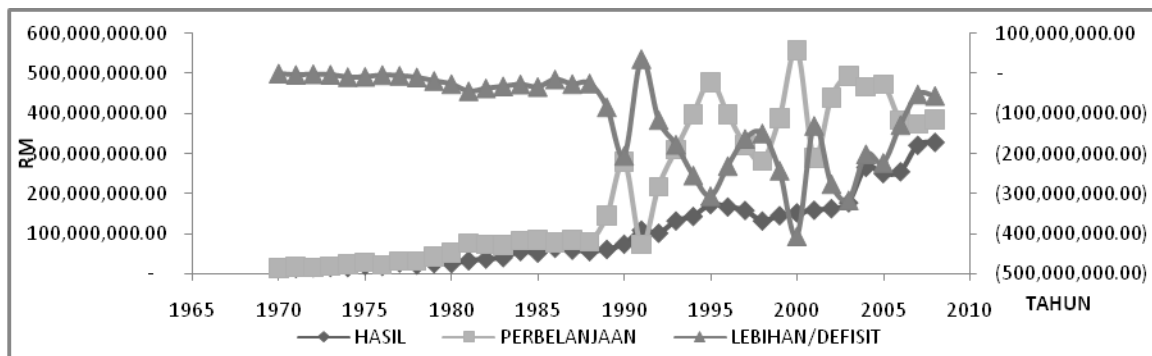
RAJAH 1(b) : Imbangan Fiskal Kerajaan Negeri Selangor



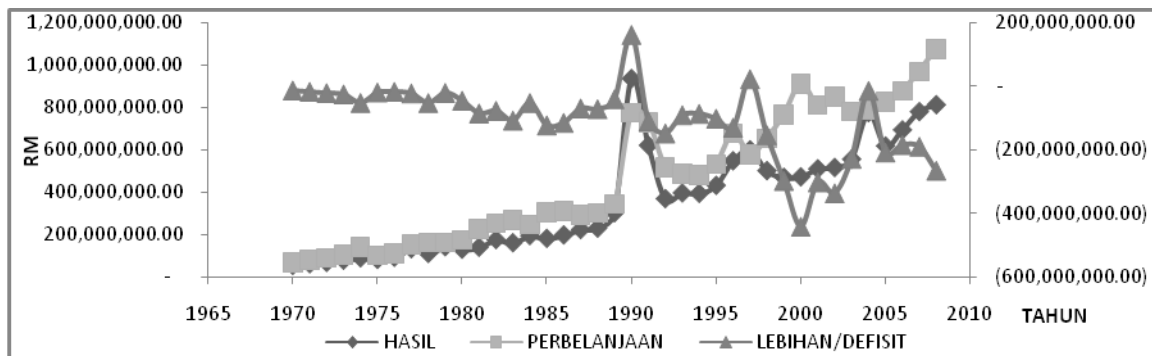
RAJAH 1(c) : Imbangan Fiskal Kerajaan Negeri Sembilan



RAJAH 1(d) : Imbangan Fiskal Kerajaan Negeri Melaka



RAJAH 1(e) : Imbangan Fiskal Kerajaan Negeri Johor



JADUAL 1(a): Keputusan ujian kepegunan ADF bagi pemboleh ubah kategori jumlah.

Negeri	Pemboleh Ubah Bersandar	Nilai Statistik ADF	
		Paras	Pembezaan Pertama
Johor	H	-1.331705(lag 2)	-3.626784(lag 1)*
	P	-1.565901(lag 3)	-3.632900(lag 2)*
Melaka	H	-0.536128(lag 2)	-2.638752(lag 14)***
	P	-1.691090(lag 1)	-3.626784(lag 1)*
Perak	H	-0.630734(lag 9)	-2.945842(lag 1)**
	P	-2.031565(lag 9)	-2.971853(lag 9)**

Selangor	H	2.036125(lag 1)	-1.957204(lag 15)**
	P	2.083138(lag 1)	-2.630762(lag 1)*
Negeri Sembilan	H	2.186153(lag 7)	-1.609329(lag 11)***
	P	2.287160(lag 1)	-2.630762(lag 1)*

Nota: Model ini dijana tanpa pintasan.

* signifikan pada aras keertian 1%

** signifikan pada aras keertian 5%

*** signifikan pada aras keertian 10%

JADUAL 1 (b): Keputusan ujian kepegunan ADF bagi pemboleh ubah kategori komponen.

Negeri	Pemboleh Ubah Bersandar	Nilai Statistik ADF	
		Paras	Pembezaan Pertama
Johor	C	0.731170(lag 18)	-1.610011(lag 8)***
	BC	1.467954(lag 2)	-2.630762(lag 1)*
	T	0.665497(lag 1)	-2.632688(lag 2)*
	M	2.591634(lag 2)	-2.630762(lag 1)*
	PM	2.105939(lag 1)	-3.626784(lag 1)*
Melaka	C	-0.134147(lag 18)	-2.630762(lag 1)*
	BC	2.696313(lag 15)	-1.608793(lag 13)***
	T	2.556347(lag 1)	-1.608175(lag 8)***
	M	-0.606305(lag 2)	-3.626784(lag 1)*
	PM	-3.015960(lag 17)	-3.626784(lag 1)*
Perak	C	5.209225(lag 10)	-1.609070(lag 12)***
	BC	1.956539(lag 8)	-2.628961(lag 1)*
	T	0.951380(lag 8)	-1.952473(lag 7)**
	M	2.368313(lag 9)	-1.607456(lag 17)***
	PM	1.064038(lag 10)	-1.953381(lag 9)**
Selangor	C	2.120608(lag 1)	-1.610747(lag 4)***
	BC	2.706814(lag 17)	-1.610579(lag 5)***
	T	0.959230(lag 1)	-2.634731(lag 3)*
	M	1.965135(lag 3)	-2.630762(lag 1)*
	PM	1.685340(lag 1)	-2.630762(lag 1)*
Negeri Sembilan	C	2.838666(lag 2)	-2.632688(lag 2)*
	BC	1.102417(lag 1)	-2.632688(lag 2)*
	T	1.648421(lag 1)	-2.630762(lag 1)*
	M	2.922457(lag 1)	-2.630762(lag 1)*
	PM	1.165856(lag 1)	-2.628961(lag 1)*

Nota: Model ini dijana tanpa pintasan.

* signifikan pada aras keertian 1%

** signifikan pada aras keertian 5%

*** signifikan pada aras keertian 10%

JADUAL 2 (a): Keputusan ujian kointegrasi Johansen bagi pemboleh ubah kategori jumlah.

Negeri	Hipotesis	Ujian Statistik Trace	Ujian Statistik Maksimum-Eigen
Johor	$r = 0$	14.58841**	10.15561***
	$r \leq 1$	4.432796**	4.432796**
Melaka	$r = 0$	24.03053**	15.94919**
	$r \leq 1$	8.081347**	8.081347**
Perak	$r = 0$	18.52405**	13.79047**
	$r \leq 1$	4.733587**	4.733587**

Selangor	$r = 0$ $r \leq 1$	10.90373*** 4.763022**	6.140712 4.763022**
Negeri Sembilan	$r = 0$ $r \leq 1$	11.10916*** 4.41273**	6.69431 4.41273**

Nota: Model ini dijana tanpa pintasan.

* signifikan pada aras keertian 1%

** signifikan pada aras keertian 5%

*** signifikan pada aras keertian 10%

JADUAL 2 (b): Keputusan ujian kointegrasi Johansen bagi pemboleh ubah kategori komponen.

Negeri	Hipotesis	Ujian Statistik <i>Trace</i>	Ujian statistik Maksimum-Eigen
Johor	$r = 0$	73.01793**	30.74139**
	$r \leq 1$	42.27654**	19.53387
Melaka	$r = 0$	67.2356**	30.12477***
	$r \leq 1$	37.11083***	14.20562
Perak	$r = 0$	65.59738**	29.82056***
	$r \leq 1$	35.77683	17.54117
Selangor	$r = 0$	63.85879**	31.1508**
	$r \leq 1$	32.70799	15.58858
Negeri Sembilan	$r = 0$	79.99445**	32.02429**
	$r \leq 1$	47.97016**	26.09881**

Nota: Model ini dijana tanpa pintasan.

* signifikan pada aras keertian 1%

** signifikan pada aras keertian 5%

*** signifikan pada aras keertian 10%

JADUAL 3 (a): Keputusan ujian VECM bagi pemboleh ubah kategori jumlah.

Negeri	Pemboleh ubah Bersandar	$\hat{\epsilon}_{t-1}$	Ujian Statistik-t	
			D(H)	D(P)
Johor	D(H)	-1.42552***	-	-0.50530
	D(P)	0.63685	0.83137	-
Melaka	D(H)	3.84392***	-	1.81933**
	D(P)	1.99099**	-0.59417	-
Perak	D(H)	1.55547***	-	0.78851
	D(P)	3.82570*	-0.37670	-
Selangor	D(H)	-0.59066	-	0.91800
	D(P)	1.74343**	0.53174	-
Negeri Sembilan	D(H)	1.44063***	-	0.92235
	D(P)	2.58674*	-1.23155	-

Nota: Model ini dijana tanpa pintasan. * signifikan pada aras keertian 1%. ** signifikan pada aras keertian 5%. *** signifikan pada aras keertian 10%.

JADUAL 3 (b): Keputusan ujian VECM bagi pemboleh ubah kategori komponen.

Negeri	Pemboleh ubah Bersandar	$\hat{\epsilon}_{t-1}$	Ujian Statistik-t				
			D(C)	D(BC)	D(T)	D(M)	D(PM)
Johor	D(C)	1.94102**	-	-1.95981**	-1.24258	2.09062**	-0.20169
	D(BC)	-0.11984	1.36242***	-	0.22623	-0.71612	0.44204
	D(T)	-0.58686	1.1112	-1.59722***	-	2.15011**	-0.77651
	D(M)	2.17828**	1.41007***	-0.67258	-0.76056	-	-0.63688
	D(PM)	-1.38569**	3.94569*	-1.64017***	0.40845	1.93077**	-
Melaka	D(C)	-2.98592*	-	-0.95828	-1.50587***	0.97726	-1.00925
	D(BC)	-2.58345*	-0.74071	-	-1.00021	0.75375	1.61784***
	D(T)	0.22142	0.37677	0.3516	-	1.76455**	-0.04399
	D(M)	-2.10249**	0.26772	-0.493	-1.41901***	-	-0.43801
	D(PM)	0.25099	-0.82086	-0.30093	0.16387	1.84876**	-
Perak	D(C)	-2.09258**	-	1.83878**	2.65149*	0.15973	-1.15173
	D(BC)	1.64335***	0.70435	-	0.71568	-0.49541	0.95422
	D(T)	1.80158**	-0.38489	-1.82328**	-	1.44033***	1.57337***
	D(M)	3.07024*	-0.23722	0.19775	-0.54834	-	1.96500**
	D(PM)	4.20987*	0.37997	-0.99306	-1.50048***	1.36377***	-
Selangor	D(C)	-0.4572	-	0.64283	1.44711***	-0.73384	-0.33488
	D(BC)	5.38068*	-0.72965	-	-0.21336	-3.34625*	1.89126**
	D(T)	-1.08896	2.09180**	-0.56333	-	0.04913	0.32383
	D(M)	-0.16532	1.41901***	0.19015	2.43741*	-	-0.06511
	D(PM)	-0.04928	-0.91289	0.3756	0.32256	1.00824	-
Negeri Sembilan	D(C)	-4.28923*	-	-0.3458	2.96765*	-2.03943*	1.65312***
	D(BC)	-0.64181	0.538311	-	1.36707***	-0.43592	0.02735
	D(T)	-1.30656***	0.83838	-0.73722	-	-0.57635	1.36872***
	D(M)	-0.09902	-0.05554	0.21493	0.85477	-0.66015	1.46517***
	D(PM)	0.94055	-0.83921	1.35742***	0.21727	0.71803	-

Nota: Model ini dijana tanpa pintasan. * signifikan pada aras keertian 1%. ** signifikan pada aras keertian 5%. *** signifikan pada aras keertian 10%.