

Penentu Aliran Pelaburan Portfolio Asing di Malaysia: Suatu Kajian Panel ARDL (*The Determinants of Foreign Portfolio Investment Flows in Malaysia: A Panel ARDL Study*)

Zulkefly Abdul Karim
Nur Hidayah Ramli
Norlin Khalid

Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Pelaburan portfolio asing memainkan peranan penting sebagai pembekal dana kepada pembangunan ekonomi di sesebuah negara. Walau bagaimanapun, pergerakan modal tersebut dipengaruhi oleh pelbagai faktor yang boleh dikategorikan sebagai faktor penarik dan faktor penolak. Justeru, kajian ini bertujuan untuk mengkaji secara empirikal faktor penentu pelaburan portfolio asing (FPI) di Malaysia. Model penentu pelaburan portfolio adalah berdasarkan kepada pendekatanimbangan portfolio and teori pariti kadar bunga yang dilindungi (*covered interest rates parity - CIRP*). Antara faktor-faktor yang telah dianggar dalam model penentu pelaburan portfolio adalah kadar bunga asing dan domestik, kadar tukaran asing benar, pendapatan negara asing, pendapatan domestik, dan Indeks Komposit Kuala Lumpur (KLCI). Jangkamasa kajian bermula dari suku pertama tahun 1991 sehingga suku keempat tahun 2012, yang merangkumi pergerakan modal antarabangsa daripada sembilan buah negara pelabur utama. Model penentu pelaburan portfolio asing telah dianggar dengan menggunakan kaedah data panel Pooled Mean Group (PMG) dan Mean Group (MG) yang dicadangkan oleh Pesaran et al. (1999). Hasil kajian mendapati kadar tukaran asing benar, kadar bunga asing dan KLCI sangat mempengaruhi aliran pelaburan portfolio bersih di Malaysia. Oleh itu, dalam usaha untuk menarik FPI di Malaysia, kestabilan dalam kadar bunga domestik, kadar pertukaran asing dan pasaran saham perlulah diberikan perhatian oleh pihak berkuasa untuk meningkatkan daya saing negara dalam menarik pelaburan portfolio antarabangsa.

Kata kunci: Pelaburan portfolio asing; mean group; pendekatanimbangan portfolio; pooled mean group

ABSTRACT

Foreign portfolio investment plays an important role as a source of fund for a country's economic development. However, the movement of capital is influenced by many factors, that can be categorized as push factor and pull factor. Thus, this study aims to empirically examine the determinants of foreign portfolio investment (FPI) in Malaysia. The determinants of portfolio investment model are estimated by using the portfolio balance approach and covered interest parity rates - CIRP. Among the factors that have been considered in estimating the determinants of portfolio investment are foreign and domestic interest rate, real foreign exchange rates, foreign income, domestic income, and the Kuala Lumpur Composite Index (KLCI). This study used a quarterly time series data set spanned from first quarter of 1991 to fourth quarter of 2012, in which consists of the movement of capital from the countries of nine major investors. The determinants of foreign portfolio investment model is estimated using a panel data approach namely Pooled Mean Group (PMG) and the Mean Group (MG) proposed by Pesaran et al. (1999). The empirical study revealed that the exchange rate, foreign interest rates and domestic stock market (KLCI) have a significant effect in attracting the inflow of FPI into Malaysia. Therefore, in order to attract FPI into Malaysia, maintaining the stability of domestic interest rate, foreign exchange rate and stock market is necessary in improving the country's competitiveness in order to attract international portfolio investment.

Keywords: Foreign portfolio investment; mean group; portfolio balance approach; pooled mean group

PENGENALAN

Aliran modal antarabangsa seperti pelaburan portfolio asing (FPI) merupakan instrumen penting untuk pembangunan ekonomi di sesebuah negara. Kemasukan aliran modal tersebut juga dapat memperbaiki jurang tabungan-pelaburan khususnya di negara sedang membangun yang sememangnya mengalami masalah

kekurangan tabungan untuk membiayai pelaburan domestik. Tabungan domestik bagi negara-negara membangun dan ekonomi kecil seperti Malaysia adalah terhad, maka, suntikan daripada tabungan asing adalah salah satu sumber dana yang diperlukan untuk memastikan jurang tabungan-pelaburan (*saving-investment gap*) berkurangan. Di Malaysia, Bank Negara Malaysia (BNM) telah menjalankan beberapa dasar untuk meningkatkan

tabungan dalam negara seperti memodenkan sistem kewangan negara melalui pembangunan institusi kewangan, kepelbagaian produk kewangan dan kawalan selia yang cekap serta memastikan kadar bunga benar yang positif dan kestabilan dalam kadar pertukaran asing untuk menggalakkan tabungan.

Dalam konteks Malaysia, kemasukan pelaburan asing sama ada dalam bentuk FDI atau FPI sangat digalakkan oleh pihak kerajaan. Ini disebabkan oleh matlamat negara untuk menjadi sebuah negara maju menjelang tahun 2020 memerlukan stok modal yang besar yang boleh diperolehi melalui penanaman modal oleh pelabur domestik dan antarabangsa. Tambahan lagi, usaha negara untuk mencapai status negara berpendapatan tinggi telah meletakkan peranan sektor swasta yang lebih dominan dalam kegiatan ekonomi, manakala pihak kerajaan berperanan untuk menyediakan infrastruktur fizikal dan kewangan. Dalam Rancangan Malaysia Kesepuluh (RMK10), strategi untuk meningkatkan pertumbuhan pelaburan sektor swasta (sektor asing) telah digubal, antaranya memansuhkan dalam Garis Panduan Jawatankuasa Pelaburan Asing (FIC) dan menghapuskan syarat ekuiti milikan asing yang dikenakan ke atas sektor bukan strategik. Langkah yang bersifat integrasi ini telah diambil untuk menggalakkan lebih banyak penyertaan pelaburan asing dan pelaburan domestik. Selain itu, kerajaan juga telah meliberalisasikan 27 subsektor perkhidmatan dengan tidak mengenakan syarat ekuiti kepada penyertaan pelabur asing. Langkah ini membuktikan kesungguhan pihak kerajaan dalam melaksanakan dasar yang pro kepada aliran modal antarabangsa untuk menjadi pelengkap kepada agenda transformasi negara ke arah menuju negara yang berpendapatan tinggi.

Pada tempoh masa 1991-1996, Malaysia telah mengalami aliran masuk FPI yang sangat tinggi berbanding tahun-tahun sebelumnya, dengan jumlah yang tertinggi dicatatkan pada tahun 1994 iaitu sebanyak RM238,454 juta (Ho dan Ariff, 2014). Peningkatan kemasukan pelaburan portfolio asing tersebut disebabkan oleh kestabilan nilai Ringgit dan kadar bunga domestik yang relatif lebih tinggi berbanding dengan negara lain. Misalnya, dalam tempoh tersebut kadar tukaran asing iaitu sekitar 1USD/RM2.50 hingga 1USD/RM2.80, manakala, kadar bunga domestik pula sekitar enam peratus hingga tujuh peratus. Walau bagaimanapun, serangan spekulatif terhadap Ringgit pada pertengahan tahun 1997 telah menyebabkan FPI mengalir keluar secara besar-besaran dari dalam negara sehingga menyebabkan aliran bersih FPI mengalami defisit sebanyak RM30,883 juta. Aliran keluar FPI ini adalah berpunca daripada hilangnya keyakinan pelabur dan jangkaan potensi pulangan pelaburan yang lemah dan berisiko tinggi akibat kejatuhan nilai Ringgit tersebut. Hal ini menjelaskan kestabilan nilai Ringgit adalah faktor utama yang mempengaruhi kemasukan FPI tersebut, di samping keputusan untuk melakukan pengimbangan

semula portfolio '*portfolio rebalancing*' oleh pelabur antarabangsa. Sebagai langkah untuk menstabilkan semula Ringgit dan pasaran saham serta mengekang aliran modal terbang (*capital flight*), Bank Negara Malaysia telah memancang (*pegged*) nilai RM kepada US Dollar (RM3.8/US\$1) pada 2 September 1998, di samping melaksanakan dasar kawalan kredit terpilih. Namun begitu, mulai April 2004, BNM telah memansuhkan langkah kawalan kredit terpilih serta melaksanakan program liberalisasi dalam sektor kewangan, dan juga telah memansuhkan tambatan kepada US dolar pada Julai 2005. Langkah ini bertujuan untuk merancakkan semula aliran FPI ke dalam negara.

Kajian ini memberikan sumbangan yang signifikan kepada literatur dalam bidang pergerakan pelaburan portfolio asing daripada beberapa aspek. Pertama, dalam konteks dasar menggalakkan aliran FPI, kajian ini mengemukakan beberapa cadangan kepada pihak berkuasa untuk memberikan tumpuan kepada usaha menarik minat pelabur antarabangsa. Maka, pemahaman mengenai faktor dominan yang mempengaruhi pergerakan modal antarabangsa dapat menjadi petunjuk kepada penggubal dasar khususnya dalam merangka langkah-langkah yang pragmatik untuk meningkatkan daya saing negara dalam arena pergerakan modal antarabangsa. Kedua, dalam konteks Malaysia, kebanyakan kajian mengenai pergerakan modal antarabangsa hanya memberikan fokus kepada penentu aliran masuk pelaburan langsung asing (FDI), misalnya kajian Ang (2008) serta Keong dan Yong (2010). Maka, kajian ini memberikan fokus kepada penentu kepada aliran pelaburan portfolio yang juga merupakan pergerakan modal kewangan antarabangsa yang penting selain daripada FDI. Ketiga, tidak seperti Duasa dan Kassim (2009) yang mengkaji hubungan antara pelaburan portfolio dengan pertumbuhan ekonomi di Malaysia, kajian ini menyambung kajian tersebut dengan membina model penentu pelaburan portfolio asing dalam konteks Malaysia. Pembinaan model penentu pelaburan portfolio asing amatlah wajar dilakukan kerana dewasa ini kebanyakan negara berlumba-lumba meliberalisasikan sektor kewangan untuk menarik penyertaan modal asing dalam negara. Keempat, model penentu pelaburan portfolio asing (mengikut negara pelabur utama) telah dianggar dengan menggunakan kaedah ekonometrik yang terkini iaitu kaedah PMG dan MG yang telah dicadangkan oleh Pesaran et al. (1999). Kelebihan kaedah ini adalah dapat melihat hubungan jangka panjang dan jangka pendek antara pemboleh ubah penerang dengan pelaburan portfolio asing tersebut.

Dapatan kajian dapatlah diringkaskan kepada dua perkara yang penting. Pertama, faktor luaran iaitu kadar bunga asing dan kadar tukaran asing adalah signifikan dalam mempengaruhi aliran bersih FPI di Malaysia. Kedua, faktor domestik seperti kadar bunga domestik dan indek pasaran saham (KCLI) juga signifikan dalam mempengaruhi aliran bersih FPI di Malaysia. Penemuan kajian ini menjelaskan usaha untuk menarik FDI secara

berterusan perlulah melaksanakan dasar yang boleh menstabilkan kadar pertukaran asing, kadar bunga domestik serta aktiviti pasaran saham. Untuk memudahkan perbincangan, kertas ini dibahagikan kepada beberapa bahagian. Bahagian kedua membincangkan teori dan kajian lepas, manakala bahagian ketiga membincangkan metodologi kajian. Bahagian keempat pula menerangkan keputusan penganggaran model penentu FPI bersih Malaysia, manakala bahagian kelima merumus dan meringkaskan hasil kajian.

LATAR BELAKANG TEORI DAN KAJIAN LEPAS

LATAR BELAKANG TEORI

Terdapat dua teori utama yang menjadi asas kepada peramalan pergerakan pelaburan portfolio, iaitu teori imbangan portfolio yang dikemukakan oleh Frenkel (1983) dan teori pariti kadar bunga yang dilindungi oleh Mishkin (1984) dan Cumby dan Maurice (1984). Bahagian berikutnya meringkaskan kedua-dua teori tersebut.

PENDEKATAN IMBANGAN PORTFOLIO

Kebanyakan kajian mengenai penentu aliran modal antarabangsa telah menggunakan pendekatan imbangan portfolio yang telah diperkenalkan oleh Frankel (1983) dan kemudiannya diperkembangkan oleh Fernanez-Arias dan Montiel (1995), Taylor dan Sarno (1997), Pami dan Reetika (2013) dan Kim dan Ryou (2009). Pendekatan imbangan portfolio juga boleh dikenali dengan pendekatan pasaran aset (*market asset approach*) yang spesifiknya membina model permintaan dan penawaran aset-aset kewangan. Pendekatan imbangan portfolio dapat diringkaskan oleh model permintaan aset-aset kewangan seperti di bawah:

$$L = f(i_d, i_f, xa, Y_d, P_d, W_d) \quad (1)$$

$$B_d = f(i_d, i_f, xa, Y_d, P_d, W_d) \quad (2)$$

$$eB_f = f(i_d, i_f, xa, Y_d, P_d, W_d) \quad (3)$$

Dengan, L ialah permintaan wang domestik, B_d ialah permintaan bon domestik, manakala eB_f ialah permintaan bon asing, i_d ialah kadar bunga domestik, i_f ialah kadar bunga asing, dan xa jangkaan peratusan perubahan matawang asing, Y_d ialah pendapatan benar negara domestik, P_d ialah tingkat harga domestik, dan W_d kekayaan negara domestik. Walau bagaimanapun, keseimbangan imbangan portfolio memerlukan interaksi antara permintaan aset dengan penawaran aset. Penawaran portfolio terdiri daripada penawaran wang (M_s), penawaran bon domestik (B_h) dan penawaran bon asing (eB_o). Maka, hasil tambah ketiga-tiga penawaran aset tersebut akan menerbitkan jumlah kekayaan domestik seperti yang ditunjukkan oleh persamaan berikut:

$$W_d = M_s + B_h + eB_o \quad (4)$$

Apabila permintaan aset disamakan dengan penawaran aset, maka akan terhasil keseimbangan portfolio seperti yang ditunjukkan oleh persamaan berikut:

$$L + B_d + eB_f = M_s + B_h + eB_o \quad (5)$$

Berdasarkan persamaan (5), pencapaian keseimbangan imbangan portfolio akan menghasilkan penentuan keseimbangan harga bagi setiap bon, keseimbangan kadar bunga bagi setiap negara, dan keseimbangan kadar tukaran. Kadar tukaran dikaitkan dalam model kerana sebarang peralihan wang domestik dan bon domestik (portfolio domestik) kepada wang asing dan bon asing (portfolio asing) akan mempengaruhi permintaan dan penawaran pertukaran asing.

TEORI PARITI KADAR BUNGA YANG DILINDUNGI (COVERED INTEREST RATES PARITY - CIRP)

Asasnya, untuk menjalankan pelaburan antarabangsa, sememangnya terdapat pilihan para pelabur untuk melabur di dalam negara atau membuat pelaburan di luar negara iaitu berdasarkan tingkat keuntungan yang akan diperolehi daripada pelaburan. Tingkat keuntungan pelaburan ini boleh diukur dengan menggunakan perbezaan antara tingkat kadar bunga sesebuah negara. Pelaburan yang menjana pulangan yang lebih tinggi merupakan petunjuk kepada para pelabur untuk membuat pelaburan. Teori pariti kadar bunga yang dilindungi (CIRP) merupakan salah satu teori yang digunakan untuk meramal pergerakan modal antarabangsa. Model CIRP dapat ditulis seperti dibawah;

$$\frac{F}{S} = \frac{(S + r^d)}{(S + r^f)} \quad (6)$$

Dengan, F ialah kadar tukaran asing dipasaran hadapan (forward), S merupakan kadar tukaran asing di pasaran semerta (sport), r^d ialah kadar bunga negara domestik, dan r^f kadar bunga negara asing. Dalam bentuk log, persamaan (6) boleh juga ditulis seperti berikut;

$$F - S = r^d - r^f \quad (7)$$

Dengan mengandaikan $f = F - S$, maka persamaan (7) boleh disusun semula seperti berikut:

$$f = r^d - r^f \quad \text{atau} \quad r^d = r^f + f \quad (8)$$

Berdasarkan persamaan (8) di atas, ramalan terhadap pergerakan modal antarabangsa boleh lakukan, iaitu sekiranya $r^d > r^f + f$ maka berlaku pengaliran masuk modal asing ke dalam negara dan sekiranya $r^d < r^f + f$, berlaku pengaliran keluar modal dari negara domestik ke negara asing. Beberapa contoh kajian yang menggunakan pendekatan CIRP untuk membina model aliran modal adalah seperti Aliber (1973), Dooley dan Isard (1980), serta Engel dan Frankel (1984).

KAJIAN LEPAS

Kajian empirikal mengenai pergerakan pelaburan portfolio merentas negara telahpun dikaji dengan mendalam di kebanyakan negara maju dan negara membangun dengan menggunakan pelbagai kaedah kajian, jangka masa serta struktur geografi yang berbeza. Contohnya, Calvo et al. (2001) telah mengkaji kesan pertumbuhan ekonomi dan kadar bunga di negara Amerika Syarikat (AS) terhadap pertumbuhan pelaburan modal di negara membangun, dan merumuskan bahawa aliran masuk modal dalam bentuk FPI dan FDI ke negara sedang membangun sangat sensitif dipengaruhi oleh pertumbuhan ekonomi dan perubahan dalam kadar bunga di AS. Kawai dan Shinji (2000) pula telah melakukan tinjauan kajian lepas mengenai faktor-faktor yang mendorong pergerakan pelaburan portfolio antarabangsa. Dapatan kajian tersebut telah mengklasifikasikan tiga kumpulan faktor terpenting yang mempengaruhi pergerakan modal antarabangsa. Faktor kumpulan pertama terdiri daripada faktor institusi, iaitu tahap liberalisasi akaun modal, penggunaan piawai global, ketelusan dan kestabilan dasar kerajaan, penubuhan dan/atau penguatkuasaan undang-undang yang berkaitan dengan perlindungan hak harta dan rejim kadar pertukaran. Faktor kumpulan kedua seperti yang dirumuskan oleh Alfaro et al. (2005) memberi penekanan kepada faktor-faktor penolak yang merupakan halangan kepada negara domestik untuk menarik kemasukan FPI ke dalam negara. Faktor-faktor penolak tersebut adalah kadar faedah antarabangsa, pertumbuhan ekonomi dan semua aktiviti ekonomi dan peraturan-peraturan yang berkaitan dengan urus niaga rentas sempadan dalam aset kewangan antara negara. Kumpulan ketiga pula melihat faktor penarik yang ada dalam negara penerima seperti kadar faedah domestik, kadar pertumbuhan, inflasi, kestabilan makroekonomi, baki akaun semasa dan akaun modal, pembangunan pasaran saham dan jumlah dagangan.

Kajian empirikal mengenai penentu aliran FPI ke negara maju telahpun dikaji dengan mendalam, dan secara umumnya menyokong teori CIRP. Misalnya, kajian terawal oleh Calvo et al. (1993) telah merumuskan faktor penolak seperti kadar faedah AS yang rendah dan naik nilai kadar pertukaran sebenar di Amerika Latin telah memainkan peranan penting kepada aliran keluar modal dari AS ke Amerika Latin. Ini disebabkan pelabur menjangkakan prospek pelaburan portfolio di Amerika Latin secara relatifnya lebih baik berbanding pegangan pelaburan portfolio di AS. Selain itu, Reinhart et al. (1996), dan Montiel dan Reinhart (1999) telah merumuskan faktor penarik seperti dasar sterilisasi yang dijalankan oleh bank pusat signifikan menarik aliran masuk modal jangka pendek dari negara Amerika Latin ke negara Asia. Manakala, berdasarkan perspektif faktor penolak, penemuan kajian telah merumuskan beberapa perkara; (i) kadar faedah antarabangsa merangsang lebih

banyak aliran masuk modal ke negara-negara Amerika Latin berbanding ke negara-negara Asia; (ii) Kesan kadar faedah adalah bercorak serantau; dan (iii) kesan penularan oleh krisis di Mexico juga bersifat serantau.

Seterusnya, Hernandez et al. (2001) telah menjalankan kajian ke atas negara-negara pasaran baru muncul, dan mendapati kesan faktor penarik lebih kuat daripada faktor penolak dalam mempengaruhi aliran modal ke pasaran baru muncul pada tahun 1990-an. Pada tempoh tersebut juga telah menyaksikan negara sedang muncul menjadi destinasi pelaburan utama disebabkan suasana pertumbuhan ekonomi yang memberangsangkan serta kestabilan dalam sektor kewangan dan kadar pertukaran asing. Dapatan kajian tersebut telah disokong oleh Mody et al. (2001) yang menjelaskan faktor seperti indeks harga pengguna, kredit domestik, indeks pengeluaran perindustrian, kadar faedah domestik, kedudukan kredit, nisbah rizab-import dan indeks pasaran saham dalam negeri merupakan faktor penting yang telah mempengaruhi aliran masuk modal asing ke semua wilayah ekonomi. Selain itu, Ekeocha (2008) menjelaskan terdapat hubungan antara kadar tukaran benar dengan FPI di negara Nigeria. Ghosh dan Herwadkar (2009) telah menganalisis kesan aliran portfolio dalam pelbagai segmen pasaran kewangan India sejak sedekad yang lalu iaitu sebelum krisis kewangan global. Analisis korelasi dan keputusan ujian penyebab merumuskan aliran portfolio menyebabkan perubahan dalam kadar pertukaran. Namun begitu dalam jangka pendek, fungsi tindak balas VAR menunjukkan bahawa kejutan positif aliran PFI bersih menyebabkan peningkatan dalam kadar pertukaran.

Dalam konteks Malaysia, kebanyakan kajian mengenai aliran modal lebih tertumpu kepada aliran modal dalam bentuk pelaburan langsung asing (FDI) yang bersifat jangka panjang. Sebagai contoh, kajian Ang (2008) telah merumuskan faktor saiz pasaran dan KDNK benar mempunyai kesan positif yang signifikan ke atas aliran FDI, manakala kadar cukai korporat berkanun dan kadar pertukaran benar tidak signifikan dalam mempengaruhi aliran masuk FDI. Sebaliknya, kajian Karim et al. (2012) telah merumuskan kepentingan faktor institusi terhadap aliran FDI di Malaysia. Walau bagaimanapun, terdapat juga kajian mengenai pelaburan portfolio di Malaysia, misalnya Duasa dan Salina (2009) yang telah mengkaji hubungan antara FPI dengan pertumbuhan ekonomi di Malaysia. Dapatan kajian tersebut telah merumuskan pertumbuhan ekonomi signifikan mempengaruhi perubahan dalam FPI. Walau bagaimanapun, sehingga kini tiada kajian empirikal di Malaysia yang mengkaji secara ekstensif penentu-penentu pelaburan portfolio asing mengikut negara pelabur utama.

Justeru, berdasarkan latar belakang kajian lepas, kajian ini memberi sumbangan kepada bukti empirikal yang baharu mengenai penentu pelaburan asing mengikut negara pelabur utama dalam konteks negara Malaysia. Fokus utama kajian adalah membina model penentu

pelaburan portfolio asing dengan mengambil kira peranan pemboleh ubah makroekonomi iaitu KDNK domestik dan KDNK asing, kadar bunga asing dan kadar bunga domestik, kadar pertukaran asing benar dan indeks komposit Kuala Lumpur (KLCI). Secara khususnya, kajian ini telah mengkaji penentu aliran FPI daripada 9 buah negara pelabur utama di Malaysia dengan menggunakan teknik ekonometrik yang terkini iaitu kaedah data panel *Pooled Mean Group* (PMG) yang dicadangkan oleh Pesaran et al. (1999).

KAEDAH PENYELIDIKAN

DATA

Kajian ini menggunakan data agregat siri masa yang bermula dari suku pertama tahun 1991 hingga suku keempat tahun 2012. Data kajian diperolehi daripada pelbagai sumber iaitu Buletin BNM dan pangkalan data *Datastream*. Pemboleh ubah bersandar dalam kajian ini ialah pelaburan portfolio asing (FPI) bersih iaitu perbezaan di antara aliran masuk PFI dengan aliran keluar PFI dalam Ringgit Malaysia (RM). Manakala, pemboleh ubah bebas pula terdiri daripada pertumbuhan ekonomi domestik, pertumbuhan ekonomi asing, kadar pertukaran asing benar, kadar bunga asing, kadar bunga domestik, dan indeks komposit Kuala Lumpur (KLCI). Jadual 1 dan Jadual 2 meringkaskan pemboleh ubah yang digunakan dalam kajian ini serta negara pelabur utama yang terlibat dalam kajian ini.

JADUAL 1 Keterangan Pemboleh ubah

Pemboleh ubah	Sumber	Ukuran
Pelaburan Portfolio asing Malaysia	Buletin BNM	RM/juta
KDNK Malaysia	Buletin BNM	USD/juta
KDNK Asing	DataStream	USD/juta
Kadar tukaran benar	DataStream	Indeks
Kadar Nota Perbendaharaan Malaysia	Buletin BNM	Peratus
Kadar Nota Perbendaharaan Asing	DataStream	Peratus
Indeks Komposit Kuala Lumpur (KLCI)	DataStream	Indeks
Dami Krisis	-	-
Dami regim tukaran tetap RM/USD	-	-

SPESIFIKASI MODEL

Secara umumnya, teori keseimbangan portfolio telah digabungkan dengan teori teori pariti kadar bunga untuk membentuk model penentu pelaburan portfolio asing di Malaysia. Model pelaburan portfolio ini telah

JADUAL 2. Senarai Nama Negara terpilih

BIL	NAMA NEGARA
1	Amerika Syarikat
2	Australia
3	Belanda
4	Belgium
5	China, Hong Kong, SAR
6	Jepun
7	Luxembourg
8	Singapura
9	United Kingdom

menggunakan model terdahulu dengan membuat beberapa penambahan pemboleh ubah bebas seperti KLCI, kadar tukaran benar, dumi krisis dan dumi regim kadar tukaran tetap. Maka, model fungsi pelaburan portfolio asing di Malaysia boleh ditulis seperti persamaan berikut:

$$\ln FPI_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 r_t^d + \beta_2 r_{i,t}^f + \beta_3 \ln RER_{i,t}^f + \beta_4 \ln Y_t^d + \beta_5 \ln Y_{i,t}^f + \beta_6 \ln KLCI_t^d + \beta_7 D_{krisis,t} + \beta_8 D_{\bar{e},t} + \eta_i + \varepsilon_{i,t} \quad (9)$$

Persamaan (9) menjelaskan pemboleh ubah penerang domestik (d) adalah bersifat dimensi masa, t (*time dimension*) iaitu mempunyai nilai yang sama bagi setiap keratan rentas (negara), manakala pemboleh ubah asing (f) adalah data panel (i,t) iaitu mempunyai nilai yang berbeza mengikut tahun dan keratan rentas (negara). Secara lebih spesifik, $FPI_{i,t}$ ialah pelaburan portfolio asing bersih di Malaysia, r_t^d ialah kadar bunga domestik, $r_{i,t}^f$ ialah kadar bunga asing, $RER_{i,t}^f$ ialah kadar pertukaran asing benar, Y_t^d ialah pendapatan negara domestik, $Y_{i,t}^f$ ialah pendapatan negara asing, dan $KLCI_t^d$ ialah indeks pasaran saham di Malaysia, $D_{krisis,t}$ menunjukkan dami krisis pada suku ketiga 1997 hingga suku ketiga 1998 dan suku pertama 2007 hingga suku keempat 2008 (iaitu nilai 1 semasa krisis, dan 0 semasa tiada krisis), manakala $D_{\bar{e},t}$ ialah dami regim kadar tukaran tetap di Malaysia pada suku pertama 1998 hingga suku ketiga 2005 (iaitu nilai 1 semasa regim kadar tukaran tetap, dan 0 semasa bukan regim kadar pertukaran tetap). Komponen gangguan ralat terdiri daripada kesan spesifik negara (η_i) dan baki terma gangguan stokastik ($\varepsilon_{i,t}$) dengan andaian $\varepsilon_{i,t}$ bertabur secara bebas dan normal dengan min sifar dan varian yang malar, atau $\varepsilon_{i,t} \approx iid(0, \sigma_{\varepsilon}^2)$.

KETERANGAN PEMBOLEH UBAH

Pemboleh ubah bersandar dalam kajian ini ialah pelaburan portfolio asing (FPI) bersih iaitu perbezaan di antara aliran masuk FPI dengan aliran keluar FPI dalam RM Malaysia. Pemboleh ubah FPI bersih telah ditukar dalam bentuk formula berikut kerana terdapat nilai FPI bersih yang negatif pada sampel data (Buss dan Hefeker, 2007).

$$y = \ln(x + \sqrt{x^2 + 1}) \quad (10)$$

Pemboleh ubah bebas pula terdiri daripada pertumbuhan ekonomi domestik, pertumbuhan ekonomi

asing, kadar pertukaran asing benar, kadar bunga asing, kadar bunga domestik, dan indeks komposit Kuala Lumpur (KLCI). Pertumbuhan ekonomi negara asing, kadar bunga domestik, KLCI dijangka mempunyai hubungan yang positif dengan kemasukan PFI. Misalnya, pertumbuhan ekonomi di negara asing yang baik dan stabil akan meningkatkan keupayaan untuk melabur keluar negara. Kadar bunga domestik yang tinggi dan kestabilan dalam pasaran saham domestik (KLCI) akan meningkatkan keyakinan kepada pelabur asing untuk melabur kerana boleh mendapat pulangan pelaburan yang tinggi dan stabil. Pertumbuhan ekonomi domestik dan kadar pertukaran asing benar dijangka mempunyai hubungan yang negatif dengan FPI ke negara Malaysia. Pertumbuhan ekonomi domestik mendorong pelabur membuat pelaburan keluar negara dan ini menyebabkan FPI keluar semakin bertambah dan nilai bersih FPI menjadi negatif. Kadar pertukaran asing benar yang tinggi (turun nilai mata wang domestik) pula akan menghalang kemasukan FPI kerana kejatuhan nilai mata wang negara domestik akan mengurangkan nilai penghantaran balik keuntungan dalam bentuk mata wang negara asal pelabur tersebut (Goldberg dan Kolstad, 1995). Manakala, pemboleh ubah dami krisis digunakan untuk melihat kesan kejutan dalam pasaran yang dijangka berhubungan negatif dan dami regim kadar tukaran tetap (pegging) terhadap dolar AS telah digunakan untuk melihat kesan kadar tukaran tetap terhadap aliran bersih FPI yang dijangka memberi kesan negatif dalam jangka panjang. Pemboleh ubah dami krisis juga digunakan untuk mengambilkira kesan wilayah (regional effect) terhadap pergerakan modal (Baek, 2006).

MODEL PENGANGGARAN POOLED MEAN GROUP (PMG) DAN MEAN GROUP (MG)

Sejak kebelakangan ini, kajian dalam analisis data panel dinamik yang melibatkan jumlah cerapan data keratan rentas (n) dan cerapan data siri masa (t) yang besar semakin menjadi popular. Oleh itu, kajian ini menggunakan pendekatan 'Pooled Mean Group' atau panel ARDL yang telah diperkenalkan oleh Pesaran et al. (1999). Andaikan model *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) (p, q_1, \dots, q_k) panel dinamik dapat ditulis seperti persamaan di bawah:

$$\Delta y_{it} = \phi_i y_{i,t-1} + \beta_i' x_{i,t-1} + \sum_{j=1}^{p-1} \lambda_{ij} \Delta y_{i,t-j} + \sum_{j=1}^{q-1} \gamma_{ij} \Delta x_{i,t-j} + \eta_i + \varepsilon_{it} \quad (11)$$

Dengan y_{it} merupakan pemboleh ubah bersandar (FPI), manakala x_{it} merujuk kepada $k \times 1$ pemboleh ubah penerang (vector regressors) pada kumpulan i , manakala η_i merupakan kesan spesifik (*fixed effects*) negara, ϕ_i merupakan skala koefisien untuk lat perbezaan pertama pemboleh ubah bersandar, β_i' adalah koefisien vektor untuk pemboleh ubah penerang, λ_{ij} pula menunjukkan skala koefisien lat pembezaan pertama pemboleh ubah

bersandar, dan γ_{it} adalah $k \times 1$ koefisien vektor untuk perbezaan pertama pemboleh ubah penerang dan nilai lat setiap pemboleh ubah penerang. Andaian yang dibuat adalah $\varepsilon_{i,t}$ adalah bertabur secara normal (*independently distributed*) ke atas i dan t , dengan min sifar, dan varian $\sigma^2 > 0$. Selanjutnya, andaikan $\phi_i < 0$ untuk semua i , maka hubungan jangka panjang antara y_{it} dan x_{it} ditunjukkan oleh persamaan berikut:

$$y_{it} = \beta_i' x_{i,t-1} + \varphi_{it} \quad i = 1, 2, 3, \dots, N; t = 1, 2, 3, \dots, T$$

Dengan, $\beta_i' = \frac{\beta_i}{\phi_i}$ ialah $k \times 1$ vektor untuk koefisien jangka panjang dan φ_{it} adalah pegun (stationary) dengan min anggaran tidak sifar (termasuk kesan tetap). Persamaan (11) boleh ditulis dalam sistem VECM seperti berikut.

$$\Delta y_{it} = \pi_i \varphi_{i,t-1} + \sum_{j=1}^{p-1} \lambda_{ij} \Delta y_{i,t-j} + \sum_{j=1}^{q-1} \gamma_{ij} \Delta x_{i,t-j} + \eta_i + \varepsilon_{it} \quad (12)$$

Dengan, $\varphi_{i,t-1}$ merupakan terma pembedahan ralat (error corection term) yang diperolehi daripada persamaan jangka panjang, manakala π_i merupakan koefisien pembedahan ralat (error correction coefficient) yang mengukur kelajuan pelarasan (speed of adjustment) untuk menuju kepada keseimbangan pada jangka panjang. Sekiranya $\pi_i = 0$ maka tidak wujud hubungan jangka panjang antara pemboleh ubah bebas dengan pemboleh ubah bersandar. Namun begitu, parameter dianggap haruslah signifikan dan berhubungan secara negatif untuk menunjukkan pemboleh ubah kembali kepada keseimbangan jangka panjang.

UJIAN HAUSMAN

Kajian ini menggunakan ujian Hausman untuk menguji kesesuaian model PMG atau model MG kerana kedua-dua model mempunyai andaian yang berbeza. Pirotte (1999) merumus penganggar MG lebih sesuai digunakan untuk saiz sampel yang besar dan mempunyai jangka masa yang panjang. MG membolehkan parameter untuk menjadi bebas di seluruh kumpulan dan tidak mengambil kira potensi kehomogenan antara kumpulan. Pesaran et al. (1999) mencadangkan penganggaran PMG yang mana penganggar ini membenarkan nilai koefisien jangka pendek berbeza mengikut keratan rentas (mengikut negara), manakala pekali jangka panjang diandaikan homogen (serupa) bagi semua keratan rentas (negara). Sebaliknya, bagi model MG, ia membenarkan pekali jangka pendek dan jangka panjang yang berbeza (heterogen) antara keratan rentas (negara). Maka, untuk menguji sama ada model PMG atau MG yang lebih relevan (atau lebih cekap), maka ujian Hausman dilakukan. Hipotesis nol yang diuji ialah perbezaan dalam koefisien yang dianggap dalam model MG dan PMG tidak mempunyai perbezaan yang signifikan, maka keputusan model PMG adalah lebih cekap. Ini dapat ditunjukkan oleh nilai kebarangkalian statistik 'chi-square' yang melebihi

0.1 iaitu menjelaskan tiada perbezaan yang signifikan antara model MG dengan PMG, maka penganggar PMG adalah lebih baik berbanding dengan model MG. Keputusan ujian Hausman diringkaskan dalam Jadual 5, yang mana menunjukkan penganggar PMG adalah lebih baik berbanding dengan penganggar MG. Keputusan ini menunjukkan dalam jangka panjang, nilai koefisien adalah homogen bagi semua negara tersebut.

KEPUTUSAN EMPIRIKAL

Jadual 3 dan Jadual 4 meringkaskan keputusan penganggaran model penentu pelaburan portfolio. Jadual 3 meringkaskan koefisien model jangka panjang, manakala Jadual 4 meringkaskan koefisien model jangka pendek. Terdapat lima model yang telah dianggar. Model 1 hingga model 3 adalah menggunakan lat optimum yang berbeza tanpa mengambilkira pemboleh ubah dami krisis kewangan (suku ketiga 1997 hingga suku ketiga 1998 dan suku pertama 2007 hingga suku keempat 2008) dan dami kadar tukaran tetap (suku pertama 1998 hingga suku ketiga 2005). Manakala, model 4 dan model 5 mengambil kira pemboleh ubah dami dalam tempoh kadar tukaran tetap dan krisis kewangan global. Berdasarkan hasil kajian dalam Jadual 3, jelas menunjukkan bagi keempat-empat model yang telah dianggar, kadar tukaran benar memberikan kesan negatif kepada aliran bersih FPI di Malaysia yang signifikan pada aras keertian 10%. Sebagai contoh, bagi model 2, kenaikan satu peratus (1%) dalam pemboleh ubah kadar tukaran benar atau dalam erti lain penurunan nilai matawang Ringgit Malaysia (RM)

telah menyebabkan FPI menurun sebanyak 9.84 peratus. Ini menunjukkan kemasukan pelaburan portfolio yang sangat sensitif kepada pergerakan nilai ringgit. Nilai RM yang menyusut mendorong pelabur asing untuk membuat pelarasan portfolio dengan mencairkan aset kewangan domestik dan sekaligus membuat pelaburan ke tempat lain. Dapatan kajian ini juga selaras dengan kajian Ekeocha (2008) di Nigeria yang merumuskan pergerakan FPI sangat sensitif dipengaruhi oleh turun naik mata wang negara berkenaan.

Kadar bunga asing juga signifikan dalam mempengaruhi aliran bersih FPI di Malaysia. Sebagai contoh dalam model 1, kenaikan 1% kadar bunga asing telah menyebabkan berlaku penurunan dalam aliran bersih FPI di Malaysia sebanyak 0.60%. Kenaikan kadar bunga asing telah mendorong kemerosotan dalam aliran bersih FPI ekoran daripada penurunan dalam aliran masuk FPI seperti yang telah dibuktikan oleh Reinhart et al. (1996) yang menggunakan data keratan rentas di negara-negara membangun.

Indeks Komposit Kuala Lumpur (KLCI) juga signifikan mempengaruhi aliran bersih FPI di Malaysia. Sebagai contoh, kenaikan 1% dalam KLCI telah menyebabkan pertambahan sebanyak 4.48% dalam aliran bersih FPI di Malaysia. Hal ini menunjukkan kedudukan prestasi Bursa Malaysia yang baik menjadi petunjuk kepada pelabur antarabangsa untuk meningkatkan pegangan aset kewangan di Malaysia dalam portfolio pelaburan mereka. Dapatan kajian ini adalah selari dengan dapatan Mody et al. (2001) di negara-negara pasaran baru muncul.

Bagi pemboleh ubah pertumbuhan KDNK domestik juga signifikan mempengaruhi aliran bersih FPI di

JADUAL 3. Keputusan model penentu aliran FPI jangka panjang

Pemboleh ubah bersandar ialah log pelaburan portfolio bersih (FPI)	Model 1 (0,0,0,2,0,0)	Model 2 (1,0,0,2,0,0)	Model3 (0,0,0,0)	Model 4 (1,1,0,1,1,1,)
lnREER	-7.31 (5.54)	-9.84* (5.78)	-16.95*** (6.21)	-15.01** (6.13)
rdomestik	0.08 (0.21)	0.31 (0.19)	-0.07 (0.025)	-0.14 (0.27)
rasing	-0.60*** (0.19)	-0.51*** (0.19)	-0.66*** (0.19)	-0.61*** (0.19)
lnFgdp	0.28 (2.96)	0.49 (2.73)	-0.14 (2.99)	-0.65 (2.60)
lnDgdp	-3.91** (2.04)	-3.67* (2.05)	-4.99** (2.07)	-4.08** (2.00)
lnKlci	3.74** (1.48)	4.48*** (1.62)	2.79* (1.55)	2.17 (1.77)
Dumikrisis		-	-1.26 (0.76)	-0.54 (0.75)
Dumi_regim		-	-2.71*** (0.82)	-3.02*** (0.78)

Nota: Pemboleh ubah bersandar ialah log pelaburan portfolio bersih (FPI). Angka dalam kurungan merupakan sisihan piawai. Pilihan lat optimum adalah menggunakan kriteria maklumat Akaike yang minimum (Akaike Information Criteria).***signifikan pada aras keertian 1%, **signifikan pada aras keertian 5%, dan *signifikan pada aras keertian 10%.

JADUAL 4. Keputusan model penentu aliran FPI jangka pendek

Pemboleh ubah bersandar ialah log pelaburan portfolio bersih (PFI)	Model 1 (0,0,0,2,0,0)	Model 2 (1,0,0,2,0,0)	Model 3 (0,0,0,0)	Model 4 (1,1,0,1,1,1)
ect	-0.91*** (0.06)	-0.94*** (0.06)	-0.90*** (0.06)	-0.95*** (.065)
$\Delta \ln \text{REER}$	15.16** (6.82)	20.46 (9.66)	18.08*** (6.53)	22.21** (9.76)
$\Delta \ln \text{REER}_{t-1}$	-	-16.48* (8.69)		-19.9** (11.771)
$\Delta \text{rdomestik}$	0.36 (0.35)	-1.23* (0.68)	0.50 (0.33)	-1.19* (0.69)
$\Delta \text{rdomestik}_{t-1}$	-	-	-	0.77** (.38)
Δrasing	0.28 (0.62)	-0.81 (0.61)	-0.29 (0.6)	-1.20** (.61)
$\Delta \ln \text{Fgdp}$	26.08 (31.86)	46.07 (64.24)	34.87 (35.57)	54.72 (67.07)
$\Delta \ln \text{Fgdp}_{t-1}$		56.98** (26.69)	-	44.10** (21.28)
$\Delta \ln \text{Fgdp}_{t-2}$		-31.55 (24.07)	-	-
$\Delta \ln \text{Mgdp}$	-6.30 (5.03)	7.21 (7.60)	-7.94* (4.54)	8.39 (8.02)
$\Delta \ln \text{Mgdp}_{t-1}$	-	-	-	-1.09 (4.72)
$\Delta \ln \text{klci}$	0.98 (1.38)	2.06 (1.49)	0.49 (1.32)	3.59** (1.59)
$\Delta \ln \text{klci}_{t-1}$	-	-	-	0.95 (1.51)

Nota: Pemboleh ubah bersandar ialah log pelaburan portfolio bersih (PFI). Angka dalam kurungan merupakan sisihan piawai, Pilihan lag order dipilih guna AIC (Akaike Information Criteria). ***signifikan pada aras keertian 1%, **signifikan pada aras keertian 5%, dan *signifikan pada aras keertian 10%.

Malaysia. Contohnya, kenaikan 1% dalam pertumbuhan KDNK domestik telah menyebabkan aliran bersih FPI di Malaysia menurun sebanyak 4.99%. Ini menunjukkan dalam jangka pendek, suasana pertumbuhan ekonomi yang baik dalam negara telah mendorong pelabur tempatan meningkatkan pegangan pelaburan ke negara asing, dan sekaligus mengurangkan nilai bersih pelaburan portfolio. Dapatan kajian ini juga selaras dengan kajian Montiel dan Reinhart (1999) di negara Asia dan Amerika Latin.

Jadual 4 meringkaskan keputusan penganggaran model PMG dalam jangka pendek. Hasil kajian mendapati terma pembetulan ralat (ECT) adalah signifikan dan sentiasa bernilai negatif yang menunjukkan kewujudan hubungan jangka panjang (kointegrasi) antara pemboleh ubah penerang dengan aliran pelaburan portfolio. Selain itu, nilai ECT yang negatif juga menunjukkan kelajuan pelarasan masa (*speed of adjustment*) yang diperlukan untuk menuju kepada keseimbangan dalam jangka panjang.

Hasil kajian dalam Jadual 4 menunjukkan kadar tukaran benar signifikan mempengaruhi aliran bersih FPI

di Malaysia. Sebagai contoh, pada model 1, peningkatan 1% dalam kadar tukaran benar atau turun nilai mata wang ringgit Malaysia (RM) telah menyebabkan peningkatan sebanyak 15.16% dalam aliran bersih FPI. Keadaan ini menunjukkan nilai matawang domestik yang rendah telah menyebabkan harga aset kewangan domestik relatif lebih murah. Ini menyebabkan pelabur asing meningkatkan pegangan aset domestik dengan jangkaan akan mendapat pulangan pelaburan pada masa hadapan. Pemboleh ubah kadar bunga domestik dan kadar bunga asing juga signifikan mempengaruhi aliran bersih FPI di Malaysia. Sebagai contoh, pertambahan 1% dalam kadar bunga domestik di Malaysia telah menyebabkan peningkatan sebanyak 0.77% dalam aliran bersih FPI di Malaysia (Model 4).

Sebaliknya, kadar bunga negara asing berhubungan negatif dengan aliran bersih pelaburan portfolio. Misalnya, kenaikan 1% dalam kadar bunga asing telah mengurangkan sebanyak 0.28% dalam aliran bersih FPI di Malaysia. Ini menunjukkan kenaikan kadar bunga di negara asing mendorong pelabur memindahkan dana mereka ke negara asing untuk mendapatkan keuntungan

JADUAL 5. Keputusan Ujian Hausman

Model 1	mg	pmg	Mg-pmg	S.E
LREER	-0.023	-7.310	7.287	4.308
Lkloi	3.922	3.742	0.180	1.180
Lfgdp	11.579	0.284	11.294	9.838
Rdomestic	0.066	0.076	-0.010	0.202
Rasing	-0.557	-0.598	0.041	0.345
Lmgdp	-10.088	-3.913	-6.176	5.173
<i>Chi-square</i> (6)		5.10		
Nilai-p ' <i>chi-square</i> '		0.531		
Keputusan	Gagal menolak Hipotesis nol pada keertian 10%			
Model 2	mg	pmg	Mg-pmg	S.E
LREER	-2.725	-9.840	7.115	7.636
Lkloi	3.180	4.480	-1.301	3.489
Lfgdp	18.677	.493	18.184	9.894
Rdomestic	0.2692	0.310	-0.040	0.226
Rasing	-.134	-0.509	0.374	0.403
Lmgdp	-10.189	-3.676	-6.513	4.665
<i>Chi-square</i> (6)		2.54		
Nilai-p ' <i>chi-square</i> '		0.864		
Keputusan	Gagal menolak Hipotesis nol pada aras keertian 10%			
Model 3	mg	pmg	Mg-pmg	S.E
LREER	-10.579	-16.948	6.369	
Lkloi	3.137	2.788	0.349	2.104
Lfgdp	2.794	-0.140	2.935	15.684
Rdomestic	-0.020	-0.073	0.053	0.291
Rasing	-0.341	-0.662	0.321	0.257
Lmgdp	-7.571	-4.989	-2.581	7.477
Dumikrisis	-2.117	-1.263	-8.542	1.443
Dumipeg	-3.014	-2.712	-0.302	1.413
<i>Chi-square</i> (8)		13.13		
Nilai-p ' <i>chi-square</i> '		0.108		
Keputusan	Gagal tolak Hipotesis nol pada aras keertian 10%			
Model 4	mg	pmg	Mg-pmg	S.E
LREER	-19.391	-22.308	2.917	6.788
Lkloi	4.373	3.789	0.589	4.630
Lfgdp	26.777	-0.843	27.619	19.303
Rdomestic	0.253	0.0568	0.196	0.477
Rasing	-.517	-0.660	0.143	0.325
Lmgdp	-17.777	-5.227	-12.549	9.016
Dumikrisis	-1.366	-0.798	-0.568	1.150
Dumipeg	-2.008	-2.877	0.868	0.488
<i>Chi-square</i> (8)		0.09		
Nilai-p ' <i>chi-square</i> '		1.000		
Keputusan	Gagal menolak Hipotesis nol pada aras keertian 10%			

Nota: Gagal menolak hipotesis nol menunjukkan model PMG adalah lebih baik berbanding dengan model MG yang menjelaskan koefisien jangka panjang bagi setiap keratan rentas (negara) adalah homogen (sama).

kadar bunga. Pemboleh ubah Indeks Komposit Kuala Lumpur (KLCI) dan pertumbuhan ekonomi juga signifikan mempengaruhi aliran bersih pelaburan portfolio asing. Sebagai contoh, kenaikan 1% dalam indeks KLCI telah mendorong peningkatan pelaburan portfolio sebanyak 3.59%. Ini menjelaskan prestasi dan kestabilan indeks KLCI menjadi faktor penarik kepada pergerakan modal ke dalam negara. Kebiasaannya, prestasi pasaran saham berkait rapat dengan pertumbuhan ekonomi di sesebuah negara, yang mana akan menghasilkan prospek pelaburan yang menguntungkan mengikut perspektif para pelabur antarabangsa.

KESIMPULAN

Kajian ini menganggar model penentu aliran masuk FPI bersih ke negara Malaysia dengan memberikan tumpuan kepada pengaruh faktor dalam negara (pertumbuhan ekonomi, kadar bunga, dan indeks komposit Kuala Lumpur, faktor luar negara (pertumbuhan ekonomi di negara pelabur utama, dan kadar bunga asing) serta kadar pertukaran asing. Kaedah data panel dinamik iaitu pendekatan PMG dan MG telah digunakan untuk menganggar kesan jangka pendek dan kesan jangka panjang pemboleh ubah penerang tersebut ke atas aliran masuk FPI.

Penemuan baru kajian ini dapat diringkaskan kepada beberapa aspek utama. Pertama, kadar tukaran asing benar, kadar bunga dan pertumbuhan KDNK domestik dan indeks komposit Kuala Lumpur adalah signifikan dalam mempengaruhi aliran bersih FPI dalam jangka pendek dan jangka panjang. Ini menunjukkan bahawa kestabilan ekonomi domestik adalah penting untuk menarik minat para pelabur antarabangsa membuat pelaburan di Malaysia. Penemuan kajian ini adalah selari dengan dapatan Ekeocha (2008), Mody et al. (2001), dan Hernandez et al. (2001). Selain itu, regim kadar tukaran tetap juga signifikan mempengaruhi aliran bersih FPI ke Malaysia yang menunjukkan regim kadar tukaran tetap telah memberikan kesan negatif kepada aliran bersih FPI di Malaysia. Manakala, krisis ekonomi tidak memberi kesan jangka panjang kepada aliran bersih FPI. Ini menunjukkan dalam tempoh pancangan RM terhadap US Dolar tahun 1998-2005, dasar tersebut tidak menarik minat pelabur antarabangsa untuk melabur di Malaysia, di samping kawalan kredit terpilih yang telah dilaksanakan oleh negara juga telah mengekang aliran masuk modal antarabangsa.

Penemuan kajian ini telah memberikan beberapa implikasi penting kepada pelaksanaan dasar untuk menggalakkan lagi daya saing negara dalam menarik aliran pelaburan portfolio asing. Pertama, kestabilan kadar bunga domestik adalah penting untuk menggalakkan aliran FPI dan sewajarnya perlu dipantau oleh BNM melalui kawalan terhadap Kadar Dasar Semalaman (Overnight Policy Rate, OPR). Kestabilan dalam kadar

bunga domestik memberi isyarat kepada pelabur untuk mendapatkan pulangan pelaburan yang stabil pada masa hadapan, dan kos dana yang juga stabil sekiranya mereka membuat pinjaman di bank-bank domestik. Kedua, kestabilan dalam nilai matawang Malaysia (RM) juga penting dalam mempengaruhi aliran FPI. Maka, BNM perlulah memantau pergerakan RM dari masa ke semasa dan perlu campur tangan dalam pasaran pertukaran asing jika dirasakan perlu untuk menstabilkan semula nilai RM. Bagi perspektif pelabur antarabangsa, kestabilan dalam nilai RM adalah perlu untuk memastikan kestabilan dalam pulangan pelaburan mereka. Ketiga, kestabilan dalam pasaran saham khususnya indeks KLCI juga merupakan faktor penarik kepada pergerakan pelaburan portfolio antarabangsa. Maka, usaha untuk membangunkan lagi pasaran saham tempatan adalah penting untuk menggalakkan penyertaan yang meluas daripada pelabur antarabangsa. Kepesatan urusan di pasaran saham juga boleh mempengaruhi aktiviti ekonomi negara, sekaligus akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi negara dalam jangka panjang melalui penglibatan aktif pelabur antarabangsa, dan kemunculan firma-firma baru yang tersenarai dalam pasaran saham. Keempat kepesatan dalam pertumbuhan KDNK domestik secara langsung akan memberi isyarat positif kepada pelabur asing tentang kekukuhan ekonomi yang akan memberi pulangan pelaburan yang tinggi pada masa hadapan.

RUJUKAN

- Alfaro, L., Sebnem K-O., and Vady. V. 2005. Capital flows in a globalized world: The role of policies and institutions. NBER Working Paper 11696.
- Aliber, R.Z. 1973. The interest rate parity theorem: a reinterpretation. *The Journal of Political Economy*: 1451-1459.
- Ang, J.B. 2008. Determinants of foreign direct investment in Malaysia. *Journal of Policy Modeling* 30: 185-189.
- Baek, I.-M. 2006. Portfolio investment flow to Asia and Latin America: Pull, push or market sentiment. *Journal of Asian Economics*: 363-373.
- Busse, M. & Hefeker, C. 2007. Political risk and foreign direct investment. *European Journal of Political Economy* 23: 397-415.
- Calvo, G. A., Fernández-Arias, E., Talvi, E., & Reinhart, C. M. 2001. The growth-interest rate cycle in the United States and its consequences for emerging markets. Inter-American Development Bank Working Paper No. 385.
- Calvo, G.A., Leiderman, L., & Reinhart, C.M. 1993. Capital inflows and real exchange rate appreciation in Latin America: the role of external factors. *Staff Papers-International Monetary Fund*: 108-151.
- Cumby, R.E., and Maurice O. 1984. International interest-rate and price-level linkages under flexible exchange rates: A review of recent evidence. In *Exchange Rate Theory and Practice*, edited by J.F.O. Bilson and R. Marston, 121-151. Chicago: University of Chicago Press.
- Dooley, M.P. & Isard, P. 1980. Capital controls, political risk, and deviations from interest rate parity. *Journal of Political Economy* 88(2): 370-384

- Duasa, J. & Kassim, S.H. 2009. Foreign portfolio investment and economic growth in Malaysia. *The Pakistan Development Review*: 109-123.
- Keochoa, P.C. 2008. Modeling the long run determinants of foreign portfolio investment in an emerging market: Evidence from Nigeria. *International Conference on Applied Economics*: 289-296.
- Engel, C. & Frankel, J. 1984. Why interest rates react to money announcements: An explanation from the foreign exchange market. *Journal of Monetary Economics* 13(1): 31-39.
- Fernandez-Arias, E., & Montiel, J.P. 1995. The surge in capital inflows to developing countries. Policy Research Working Paper, 1-42.
- Frenkel, J. A. 1983. *An Introduction to Exchange Rates and International Macroeconomics: Exchange Rates and International Macroeconomics*. Chicago: University of Chicago Press.
- Ghosh, S., & Herwadkar, S. 2009. Foreign portfolio flows and their impact on financial markets in India. *Reserve Bank of India, Occasional Papers* 30(3).
- Goldberg, L. & Kolstad, C. 1995. Foreign direct investment, exchange rate variability and demand uncertainty. *International Economic Journal* 36(4): 855-873.
- Hernandez, L., Mellado, P. and Valdes, R. 2001. Determinants of private capital flows in the 1970s and 1990s: Is there evidence of contagion? IMF Working Paper WP/01/64.
- Ho, C.S.F., & Ariff, M. 2014. Parity and non-parity determinants of exchange rates in Latin American economies. *Taylor's Business Review* 4(2): 183-202.
- Karim, Z.A, Zaidi, M.A.S, Ismail, M.A. 2012. The quality of institutions and foreign direct investment (FDI) in Malaysia. *Asian Journal of Accounting and Governance* 3: 61-69.
- Kawai, M., and Shinji, T. 2000. Proposed strategy for a regional exchange rate arrangement in post-crisis East Asia. *World Bank Publications* 2503.
- Keong, C.C, and Yong, L.S. 2010. The determinants of foreign direct investment in Malaysia: A revisit. *Global Economic Review* 39 (2): 175-195.
- Kim, T.-J., & Ryou, J.-W. 2009. Determinants of cross-border Financial capital Flows in East Asia: The Case of Korea. Prepared For Oxford Business and Economics Conference, 1-37.
- Mishkin, F.S. 1984. Are real interest rates equal across countries? An empirical investigation of international parity conditions. *The Journal of Finance* 39(5): 1345-1357.
- Montiel, P., & Reinhart, C.M. 1999. Do capital controls and macroeconomic policies influence the volume and composition of capital flows? Evidence from the 1990s. *Journal of International Money and Finance* 18(4): 619-635.
- Mody, A., Taylor M.P. and Kim, J.Y. 2001. Modeling fundamentals for forecasting capital flows to emerging markets. *International Journal of Finance and Economics* 6: 201-206.
- Pami, D. & Reetika, G. 2013. Foreign portfolio investment flows to India: determinants and analysis. Working Paper No. 225, 1-37.
- Pesaran, M.H., Shin, Y., & Smith, R.P. 1999. Pooled mean group estimation of dynamic heterogeneous panels. *Journal of the American Statistical Association* 94(446): 621-634.
- Pirotte, A. 1999. Convergence of the static estimation toward the long run effects of dynamic panel data models. *Economics Letters* 63(2): 151-158.
- Reinhart, C., Calvo, C.R., G. & Leiderman, L.G. 1996. Inflows of capital to developing countries in the 1990s. *Journal of Economic Perspectives* 10(2): 123-139.
- Taylor, M., & Sarno, L. 1997. Capital flows to developing countries: Long and short-term determinants. *The World Bank Economic Review* 11(3): 451-470.
- Zulkefly Abdul Karim*
 Pusat Pengajian Ekonomi
 Fakulti Ekonomi dan Pengurusan
 Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM)
 43 600 Bangi, Selangor, Malaysia.
 zak1972@ukm.edu.my
- Nur Hidayah Ramli
 Pusat Pengajian Ekonomi
 Fakulti Ekonomi dan Pengurusan
 Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM)
 43 600 Bangi, Selangor, Malaysia
 noorr_902@yahoo.com.my
- Norlin Khalid
 Pusat Pengajian Ekonomi
 Fakulti Ekonomi dan Pengurusan
 Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM)
 43 600 Bangi, Selangor, Malaysia
 nrln@ukm.edu.my

*Corresponding author

