

## **Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Kadar Tukaran di Kalangan Negara Indonesia, Malaysia dan Thailand (ASEAN-3)**

Hussin Abdullah  
Pusat Pengajian Ekonomi, Kewangan dan Perbankan  
Kolej Perniagaan, Universiti Utara Malaysia  
E-mail: [hussin2141@uum.edu.my](mailto:hussin2141@uum.edu.my)

Tiang A/L Din Pian  
Pusat Pengajian Ekonomi, Kewangan dan Perbankan  
Kolej Perniagaan, Universiti Utara Malaysia  
E-mail: [tingdinpian@gmail.com](mailto:tingdinpian@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Hubungan serantau masih lagi menjadi isu yang penting dan diperbincangkan di kalangan ahli-ahli ekonomi serta dilihat mampu merangsang kerjasama kewangan serta aturan tukaran asing pada negara Indonesia, Malaysia dan Thailand atau dikenali sebagai ASEAN-3 yang dipilih. Ini juga dikatakan mampu memperluaskan promosi koordinasi makro dengan sasaran utama untuk mengurangkan tahap kemruapan petunjuk faktor makroekonomi seperti kemruapan kadar tukaran. Kertas ini bertujuan mengenalpasti faktor-faktor yang boleh menyumbang ke arah mempunyai kadar pertukaran yang lebih stabil, usaha yang boleh diteruskan dengan mendapatkan dari kebolehubahsuaian dalam kadar pertukaran serta bagaimana aktiviti ekonomi boleh dipengaruhi oleh kadar pertukaran sebenar. Kajian mendapati beberapa pembolehubah faktor kewangan memberi sumbangan penting dalam menentukan perubahan kadar tukaran. Satu tindakan yang diselaraskan dengan baik dan bersepadu oleh negara-negara ASEAN yang dikaji akan menjadi jauh lebih berkesan berbanding jika negara-negara ini melakukannya secara sendirian.

Kata Kunci: ASEAN-3, Faktor Kewangan, kadar tukaran

### **ABSTRACT**

*Regional relations is still an important issue and discussed among the members is capable of stimulating the economy and financial cooperation and exchange arrangements in Indonesia, Malaysia and Thailand, otherwise known as the ASEAN-3 is selected. This is also said to be able to expand the promotion of macro coordination with the main goal to reduce the volatility of macroeconomic factors such as volatility indicators exchange rate. This paper aims to identify the factors that can contribute to having a more stable exchange rate, which can be continued efforts to obtain from the variability in the exchange rate and how economic activity can be influenced by the real exchange rate. The study found a number of financial variables contributing factor in determining the exchange rate changes. A well-coordinated actions and integrated by the ASEAN countries studied would be far more effective than if these countries go it alone.*

*Keywords: ASEAN-3, Financial Factors, the exchange rate*

### **PENGENALAN**

Negara-negara ASEAN telah mengalami pertumbuhan ekonomi yang menakjubkan dari tahun 1960-an hingga 1996 di mana kadar pertumbuhannya sekitar 8% setahun. Ini adalah lebih tinggi daripada pertumbuhan yang dialami oleh kebanyakan negara-negara maju dalam tempoh tersebut. Pertumbuhan ekonomi negara-negara ASEAN yang dinamik, sering dipanggil "keajaiban Asia Timur," namun ianya runtuh disebabkan krisis mata wang Asia Timur pada tahun 1997. Krisis ini terjadi disebabkan sifat rapuh sistem kewangan dan perbankan Asia Timur. Melalui "kesan penularan" krisis mata wang yang merebak dari Thailand ke Indonesia, ke Malaysia dan ke Filipina. Negara ASEAN yang lain juga telah dipengaruhi secara negatif. Dalam usaha untuk memerangi kesan-kesan krisis itu, integrasi ekonomi

menjadi satu keperluan di rantau ASEAN. Sebelum 1997 paling negara-negara Asia Timur telah ditambah mata wang mereka kepada dolar, tetapi semasa krisis mereka telah dipaksa untuk mengapungkan mata wang mereka. Sejak itu, ramai pakar ekonomi telah dibahaskan tentang rejim kadar pertukaran yang sempurna bagi negara-negara Asia Timur. Apungan mata wang, tambatan mata wang kepada dolar, yen atau euro, membentuk tambatan bakul dalaman, dan juga membentuk satu kesatuan monetari ASEAN adalah pilihan ramai bahawa ekonomi dan dasar sedang mempertimbangkan.

Menyelaras makroekonomi adalah dasar yang sangat penting terutamanya dalam konteks integrasi serantau seperti Kawasan Perdagangan Bebas ASEAN (AFTA). Maksud integrasi serantau itu sendiri sebenarnya adalah untuk meningkatkan kerjasama kewangan dan pengaturan tukaran asing di kalangan ahli-ahli ASEAN dalam usaha untuk menggalakkan penyelarasan yang lebih makro, dan dengan matlamat utama untuk mengurangkan tahap ketidakpastian makroekonomi, seperti turun naik kadar pertukaran (Frankel dan Wei, 1993). Tujuan pembentukan ini bertujuan untuk mengurangkan ketidakpastian iaitu kadar pertukaran di kalangan anggota ASEAN dan akibatnya, intra-perdagangan dan intra-pelaburan di kalangan ahli-ahlinya boleh digalakkan.

Usaha mempromosikan kemakmuran serantau amatlah penting, isu bagaimana kita boleh mengurangkan tahap turun naik kadar pertukaran harus diberi keutamaan. Krisis kewangan serantau ini telah memperbaharui perbincangan untuk lebih integrasi monetari dan kestabilan kadar pertukaran serantau di Asia Tenggara (SEA). Salah satu cadangan yang dibangkitkan pada 1998 oleh Estrada bekas Presiden Filipina pada Mesyuarat Peringkat Menteri ASEAN di Hanoi adalah idea mempunyai mata wang bersama dan sistem kadar pertukaran di rantau ini. Zhang et al. (2004) menyatakan kejayaan pelancaran Euro pada awal tahun 1999 menjadikan mata wang biasa pilihan yang amat menarik bagi kedua-dua ASEAN dan Asia Timur. Dalam tahun 1999 anggota ASEAN telah bermesyuarat dan penekanan telah diberikan mengenai isu ini dan menggesa anggota ASEAN untuk bekerja keras untuk mencapai sasaran mereka mempunyai pasaran yang sama, mata wang tunggal dan satu komuniti (Asia Now, 1999, Hurley dan Santos, 2001). Untuk jangka panjang, langkah ke arah merealisasikan kesatuan monetari, kestabilan yang terhasil dalam persekitaran kadar pertukaran boleh membuka jalan bagi prospek pertumbuhan yang lebih baik dan kemakmuran di Asia Tenggara.

Kemeruapan kadar pertukaran kini merupakan cabaran yang kritikal untuk ekonomi ASEAN terutama Indonesia, Malaysia dan Thailand. Turun naik kadar pertukaran yang tinggi akan menjadi suatu fenomena yang tidak memihak kepada negara-negara ASEAN kerana ia boleh memburukkan lagi masalah hutang luar negara, mengurangkan sumber pelaburan domestik dan akhirnya mengurangkan pertumbuhan dan pembangunan ekonomi negara. Perbincangan di atas mengenai implikasi serius tentang kemeruapan kadar pertukaran yang tinggi di kalangan negara-negara ASEAN dan mata wang dan krisis ekonomi, maka adalah penting untuk menjalankan kajian mengenai kemeruapan kadar pertukaran memberi tumpuan kepada faktor-faktor yang mempengaruhi pilihan rejim kadar pertukaran dalam negara-negara ASEAN yang dipilih oleh langkah dasar boleh diperolehi dalam usaha untuk mengurangkan atau mengawal masalah.

Memandangkan Amerika Syarikat adalah rakan dagangan utama dengan negara-negara ASEAN dan menjadi permintaan mata wang global, oleh itu kita memberi tumpuan kepada kadar pertukaran dua hala antara Amerika Syarikat dan ekonomi ASEAN-3 iaitu Indonesia, Malaysia, dan Thailand. Kadar tukaran ditentukan dalam proses mencapai keseimbangan dalam setiap pasaran kewangan.

## **KAJIAN LEPAS**

Wei (2000) menerokai penentu kemasukan FDI di China dan India dan sebab-penyebab bagi perbezaan besar mereka. Pertama, beliau menggunakan model kesan rawak untuk menganalisis secara berasingan penentu FDI dari negara OECD di China dan India, dan kedua digunakan penguraian Oaxaca-Blinder untuk mengkaji punca-punca perbezaan. Ia telah mendapati bahawa FDI China lebih tinggi daripada negara-negara OECD adalah terutamanya disebabkan oleh pasaran domestik yang lebih besar dan lebih tinggi hubungan perdagangan antarabangsa dengan negara-negara OECD. India, bagaimanapun, mempunyai kelebihan dalam kos buruh yang lebih murah, negara yang lebih rendah risiko, keakraban geografi kepada negara-negara Organisasi Kerjasama dan Pembangunan Ekonomi (OECD) dan persamaan budaya.

Yusoff dan Ismail (2002) mendapati bahawa kesan pelaburan langsung asing dalam negara-negara ASEAN-4 berjalan lancar selepas penyenaian mudah pelaburan langsung dikaitkan, output pekerjaan dan statistik eksport. Oleh mana-mana standard, ia telah menjadi sumber penentu pemindahan pengetahuan dalam teknologi, pengurusan pengetahuan, keupayaan yang dipertingkatkan

untuk mengeksploitasi trend pasaran antarabangsa dan mengambil bahagian dalam trend pelaburan global dan kepakaran kewangan. Daya saing tersebut menyediakan bukan sahaja sumber asas kelebihan perbandingan bagi negara-negara tetapi rasional pusat bagi pelabur antarabangsa dalam ekonomi global moden. FDI itu telah menjadi satu kuasa utama dalam transformasi ekonomi ASEAN-4 dan telah meletakkan negara sebagai pemain penting dalam persekitaran perniagaan global.

Liljeblom dan Löflund (2005) menyiasat penentu aliran portfolio pelaburan asing ke dalam pasaran di mana sekatan untuk pelaburan asing telah dikeluarkan pada tahun 1993, pasaran saham Finland. Dalam tempoh kajian mereka, bahagian relatif pasaran saham Finland yang dimiliki oleh pelabur asing telah berkembang dengan pesat dan pada Disember 1998, 53% daripada jumlah nilai pasaran saham yang disenaraikan. Menggunakan data khusus syarikat pada tahap pemilikan asing, mereka melaporkan bahawa aliran pelaburan asing di atas semua ketara berkaitan dengan pemboleh ubah yang berkaitan dengan halangan pelaburan (i), seperti yang diprosikan oleh pemboleh ubah; saiz hasil Dividen, Kecairan, dan firma, dan (ii) keuntungan atau risiko pemboleh ubah yang berkaitan. Analisis tambahan prestasi portfolio berikutnya tidak menyediakan bukti kukuh tentang perbezaan maklumat yang jelas, yang akan mengakibatkan sama ada dalam kumpulan (pelabur asing atau tempatan) sistematis mengatasi lain.

Goldstein dan Pauzner (2004) melihat dua negara yang mempunyai asas bebas, tetapi berkongsi kumpulan pelabur yang sama. Setiap negara mungkin menghadapi krisis yang memenuhi diri: Ejen mengeluarkan pelaburan mereka bimbang orang lain akan melakukan perkara yang sama. Krisis dalam satu negara mengurangkan kekayaan ejen. Ini menjadikan mereka lebih benci kepada risiko strategik yang berkaitan dengan tingkah laku yang tidak diketahui ejen lain di negara kedua, meningkatkan insentif mereka untuk menarik balik pelaburan mereka. Oleh itu, kebarangkalian krisis akan meningkat. Ini menghasilkan korelasi positif antara pulangan dalam kedua-dua negara. Sejak kepelbagaian menjejaskan pulangan dalam model mereka, implikasi kebajikan bukan remeh.

Phengpis et al. (2004) melanjutkan kajian manfaat kepelbagaian portfolio antarabangsa dalam dua dimensi. Pertama, ia berdasarkan saham, aset sebenarnya boleh didapati untuk pelaburan, bukannya pada indeks kebangsaan, dan kedua, ia menggabungkan langkah-langkah jangka panjang ke dalam proses membuat keputusan. Penemuan asas termasuk yang berikut: (1) menilai keuntungan kepelbagaian berdasarkan indeks melebihi manfaat sebenar dicapai, (2) termasuk pertimbangan hubungan jangka panjang boleh meningkatkan keuntungan kepelbagaian, dan (3) melabur dalam pasaran baru muncul dan membangun tidak memberi manfaat magnitud yang ditemui dalam kajian awal yang meliputi tempoh masa lebih awal.

Durham (2004) mengkaji kesan pelaburan langsung asing (FDI) dan pelaburan portfolio ekuiti asing (EFPI) terhadap pertumbuhan ekonomi dengan menggunakan data di 80 negara dari tahun 1979 hingga 1998. Dapatan analisis mencadangkan FDI dan EFPI yang di lat kan tidak mempunyai hubungan secara langsung, wujud kesan positif kepada pertumbuhan, tetapi beberapa data adalah konsisten dengan pandangan bahawa kesan FDI dan EFPI adalah bergantung pada 'keupayaan menyerap' negara tuan rumah, khususnya berkenaan dengan kewangan pembangunan atau institusi.

Levi dan Lim (1994) mengkaji keuntungan kepada pelabur AS dari kepelbagaian portfolio pelaburan antarabangsa melalui strategi portfolio yang lindung nilai dan strategi yang tidak melindungi nilai risiko kadar pertukaran melalui pasaran ke hadapan antara-bank. Menggunakan Indeks Prestasi Sharpe dan dominasi stokastik sebagai langkah prestasi, hampir semua strategi tidak melindungi nilai mengatasi strategi lindung nilai untuk 1985-93: bertentangan dipegang untuk 1981-84. Keputusan yang dijelaskan oleh ketidakadilan kadar hadapan dalam meramalkan kadar spot masa depan.

Bailey et al. (1992) menggunakan formula untuk lindung nilai optimum dalam rangka min-varians untuk pelaburan dalam Nikkei 225. Ia menunjukkan bahawa melalui lindung nilai pelabur AS boleh membina portfolio lama di Nikkei yang dolar pulangan berlebihan mempunyai ketidakpastian sama seperti pulangan yen lebih Nikkei. Ini memperlihatkan ada keuntungan sedikit daripada memperbaiki anggaran pendedahan Nikkei kadar pertukaran dolar-yen; Sebaliknya, prestasi portfolio boleh dipertingkatkan dengan ketara dengan mendapatkan ramalan yang lebih baik perubahan kadar pertukaran.

Kawalan pertukaran boleh dijelaskan sebagai satu sistem di mana sebuah negara yang cuba untuk mengawal wang dalam sempadannya. Dari mudah untuk perubahan dasar yang kompleks, ia boleh disifatkan sebagai sistem kerajaan dimulakan untuk mengawal turun naik mata wang melalui kadar faedah, bon, undang-undang, percetakan wang, dan banyak lagi. Menurut Akar (1984), kawalan pertukaran boleh didorong oleh sebab-sebab yang berbeza: (a) penindasan baki pembayaran; (b) memudahkan perancangan negara; (c) perlindungan industri negara; (d) dan penciptaan hasil kerajaan. Kebimbangan utama kawalan pertukaran telah sentiasa menjadiimbangan pembayaran dan kekurangan pertukaran asing. Kawalan pertukaran asing juga telah digunakan sebagai instrumen dasar pembangunan dalam konteks perancangan negara. Contoh yang paling ketara daripada strategi itu

adalah perindustrian penggantian import. Penggunaan pertukaran mengawal sebagai sumber hasil kerajaan adalah penting terutamanya untuk membiayai perbelanjaan kerajaan.

Fujiki (2003) dan Freeman (1996) menunjukkan bahawa keanjalan penawaran wang meningkatkan kecekapan keseimbangan monetari dengan penjelasan bebas hutang (default-free debts) pada nilai tara dalam pasaran kredit domestik. Kajian ini menambah pasaran pertukaran asing kepada model Freeman dan memanjangkan analisis beliau ke dalam model dua negara, di mana kadar ketibaan ejen tidak sama antara kedua-dua negara. Dalam model ini, penawaran wang yang anjal dalam pasaran pertukaran asing untuk membersihkan pertukaran wang pada pariti standard emas, disertai dengan keanjalan penawaran wang dalam pasaran kredit domestik, boleh meningkatkan kecekapan keseimbangan monetari.

## METODOLOGI KAJIAN

Spesifikasi model kami adalah persamaan yang paling asas di mana ERV dijelaskan seperti berikut:

$$ERV_t = \beta_0 + \beta_1 FF_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

di mana ERV adalah kemaruapan kadar pertukaran dan FF adalah faktor kewangan. Selepas menguraikan FF ke dalam komponen atau proksi masing-masing, model empirikal bertambah (augmented empirical model) adalah seperti berikut:

$$ERV_t = \beta_0 + \beta_1 \ln DF_t + \beta_2 \ln FDI_t + \beta_3 \ln ED_t + \beta_4 \ln PI_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

di mana kewangan domestik ( $\ln DF$ ), Pelaburan langsung asing ( $\ln FDI$ ), hutang luar negara ( $\ln ED$ ) dan pelaburan portfolio ( $\ln PI$ ) adalah faktor kewangan yang dimasukkan dalam bentuk log. Antara negara-negara membangun bahawa pembangunan kewangan domestik membantu untuk menstabilkan kadar pertukaran, misalnya dengan memudahkan pelicinan antara tempoh oleh isi rumah dan firma atau menambah kecairan kepada pasaran kewangan termasuk pasaran pertukaran asing (Devereux dan Lane, 2003). Kesan yang dijangka DF ke atas RER adalah positif sejak negara membangun dengan tahap pembangunan kewangan yang tinggi juga tertakluk kepada perubahan dalam tahap kadar pertukaran. Sektor kewangan domestik adalah diproksikan oleh kecairan liabiliti (M3).

Kesan sektor kewangan luaran di RER adalah bergantung pada jenis aliran modal. Jika aliran masuk FDI, kesan yang dijangka positif yang diberikan hakikat bahawa meliberalisasikan fleksibel boleh menggalakkan mengekalkan pelaburan asing. Begitu juga, peranan hutang luar negara juga dijangka mempunyai kesan negatif ke atas RER (Devereux dan Lane, 2003). Walau bagaimanapun, kesan tidak boleh ditafsirkan secara langsung, tetapi sebaliknya dalam perkataan "fear floating" (Calvo dan Reinhart, 2002). Dalam erti kata lain, lebih tinggi hutang luar negara, tahap kebimbangan yang lebih akan berada atas perubahan kadar pertukaran yang besar.

## PROSEDUR PENGANGGARAN

### Ujian Kepegunan

Keperluan utama dalam menganggarkan model data siri masa adalah setiap pembolehubah mestilah pegun. Terdapat dua ujian kepegunan (punca unit) klasikal iaitu *Augmented Dickey-Fuller* atau ujian ADF (Dickey dan Fuller, 1981; Said dan Dickey, 1984) dan *Philip-Perron* atau ujian PP (Phillip dan Perron, 1988) yang memperuntukkan prosedur mudah untuk menentukan ciri-ciri siri masa univariat data siri masa. Kedua-dua ujian ini berdasarkan hipotesis nol bahawa kepegunan wujud dalam siri masa. Prosedur ADF memerlukan homoskedastisiti dan ralat yang tiada hubungan dalam struktur asas. Sebaliknya, ujian PP adalah ujian bukan parametrik yang merumuskan secara umum prosedur ADF dan membenarkan andaian yang kurang ketat. Oleh itu, ia akan menghapuskan apa-apa ralat parameter.

Kajian ini menggunakan ujian yang diperkenalkan oleh (Phillips dan Perron, 1988) dengan membuat beberapa pengubahsuaian Dickey-Fuller t-statistik. Ujian PP untuk hubungan yang mungkin dalam perbezaan pertama siri ini menggunakan pembetulan bukan parametrik sebagai alternatif untuk kemasukan pembolehubah lag. Boleh dikatakan bahawa ujian PP memperkenalkan prosedur untuk menyelesaikan masalah persamaan saiz besar dengan melaksanakan pembetulan bukan-parametrik untuk menguji statistik untuk auto-korelasi. Ujian ini juga membenarkan kehadiran min bukan sifar dan

satu trend masa linear berketentuan. Hipotesis nol bagi ujian ini adalah siri ini adalah bukan pegun yang mengandungi punca unit terhadap alternatif bahawa siri ini adalah pegun.

### Kointegrasi

Analisis ekonometrik hubungan jangka panjang telah menjadi tumpuan penyelidikan terhadap teoritik dan empirikal dalam bidang ekonomi. Oleh itu, sejak beberapa dekad lalu, perhatian telah diberi dalam ekonomi empirikal untuk menguji kewujudan hubungan jangka panjang menggunakan teknik kointegrasi terutamanya.

Keinginan untuk menilai model yang menggabungkan kedua-dua jangka pendek dan sifat jangka panjang dan pada masa yang sama mengekalkan kepegunan dalam semua pemboleh ubah, telah mendorong ditimbangan semula masalah regresi menggunakan pemboleh ubah yang diukur dalam tahap paras. Tumpuan baru-baru ini telah tertumpu kepada data siri ekonomi yang, walaupun tidak pegun, boleh digabungkan bersama (melalui gabungan linear) ke dalam siri tunggal yang sendirinya pegun. Data siri yang mempamerkan apa-apa hak milik itu dipanggil siri berkointegrasi.

### Ujian Kointegrasi Johansen

Memiliki prosedur Johansen dan Juselius (1992) beberapa kelebihan berbanding kaedah Engle dan Granger (1987; EG) dalam ujian untuk Kointegrasi:

- i. Tiada andaian sebelum mengenai bilangan vektor kointegrasi;
- ii. Menganggap semua pemboleh ubah sebagai endogen;
- iii. Menyediakan rangka kerja bersatu untuk menganggar dan menguji hubungan cointegrasi dalam model vektor pembetulan ralat (VECM) penggubalan dan
- iv. Tidak seperti ujian kointegrasi EG, yang menggunakan kerangka bivariat ARDL ujian batas membolehkan rangka kerja multivariat yang membolehkan kita untuk memasukkan pemboleh ubah lain yang berkaitan untuk mengelakkan masalah keserentakan dan spesifikasi.

Prosedur membangunkan oleh Johansen yang melibatkan pengenalan pangkat  $m$  oleh  $m$  matriks  $\Pi$  dalam spesifikasi seperti yang diberikan di bawah:

$$\Delta Y_t = \delta + \Pi Y_{t-k} + \sum_{i=1}^{k-1} \Gamma_i \Delta Y_{t-k} + v_t \quad (3)$$

mana  $X_t$  ialah vektor lajur  $m$  pemboleh ubah,  $\Pi$  dan  $\Gamma$  adalah matriks pekali,  $\Delta$  adalah pengendali perbezaan,  $k$  menandakan panjang lag, dan  $\delta$  adalah pemalar. Terdapat dua ujian yang disediakan, ujian eigen iaitu surih dan maksimum. Salah satu yang penting mengenai kedua-dua ujian adalah bahawa kedua-dua ujian tidak mempunyai taburan yang standard di bawah hipotesis nol, walaupun anggaran nilai kritikal dijadualkan mengikut Osterwald-Lenum (1992). Walau bagaimanapun, Johansen dan Juselius (1990) mencadangkan bahawa ujian nilai eigen maksimum adalah lebih berkuasa daripada ujian surih.

Ujian *Trace*:

$$\lambda_{trace}(r) = -T \sum_{i=r+1}^n \ln(1 - \hat{\lambda}_i) \quad (4)$$

Ujian *Maximum Eigenvalue*:

$$\lambda_{max}(r, r+1) = -T \ln(1 - \hat{\lambda}_{r+1}) \quad (5)$$

di mana  $r$  ialah bilangan cointegrating vektor, adalah nilai anggaran akar ciri-ciri perolehi daripada anggaran matriks  $\Pi$ ,  $T$  adalah beberapa pemerhatian yang boleh digunakan.

Walaupun bagaimanapun, terdapat sekurang-kurangnya dua masalah utama dalam menggunakan pendekatan ini. Pertama sekali, sifat-sifat sampel kecil pendekatan ini kekal tidak diketahui dan kedua, ia hanya terpakai dalam keadaan di mana semua pemboleh ubah yang pegun pada darjah yang sama iaitu  $I(1)$ ,

## DATA

Data tahunan untuk digunakan sepanjang tempoh 1980-2012 bagi kewangan domestik (M3), FDI, hutang luar negeri, portfolio pelaburan, kadar pertukaran, KDNK per kapita dan kadar pertumbuhan di mana data boleh dikumpul daripada Perangkaan Kewangan Antarabangsa. Juga, data bagi perdagangan dua hala antara Amerika Syarikat dan ASEAN-3 rakan dagangan terpilih adalah dilindungi bagi tempoh 1980-2012. Data adalah bertujuan untuk diambil dari Haluan Perdagangan Antarabangsa (IMF). Sumber-sumber lain adalah Petunjuk Ekonomi Utama (Bank Pembangunan Asia), Petunjuk Pembangunan Dunia (World Bank), Perangkaan Kewangan Antarabangsa (Tabung Kewangan Antarabangsa), dan Jadual Penn Dunia 7.1.

## HASIL KAJIAN

### Ujian Kepegunan

Jadual 1 menunjukkan keputusan ujian PP untuk semua siri Faktor Kewangan (FF), iaitu Kewangan domestik (lnDF), Pelaburan Langsung Asing (lnFDI), Pelaburan Portfolio (lnPI) dan Hutang Luar Negera (lnED). Keputusan ujian PP gagal untuk menolak hipotesis mempunyai punca unit dalam semua siri pada peringkat paras. Walau bagaimanapun, pada peringkat perbezaan pertama hipotesis nol punca unit ditolak bagi semua siri. Ini bererti didapati bahawa data yang diuji tidak mempunyai masalah kepegunan (punca unit) selepas ujian punca unit PP dilakukan pada peringkat pembezaan yang pertama,  $I(1)$ .

### Ujian Ko-Integrasi

Keputusan ujian statistik *Trace* dan ujian statistik *Maximum Eigenvalue* untuk pembolehubah RER dan FF ditunjukkan dalam Jadual 3. Indonesia, pada hipotesis nol ( $r = 0$ ) untuk kemeruapan [RUPIAH/USD], nilai statistik *Trace* 90.80 adalah lebih tinggi daripada nilai kritikal 77.81 pada tahap signifikan satu peratus. Manakala nilai statistik Max-Eigenvalue 44.94 adalah lebih tinggi daripada nilai kritikal satu peratus iaitu 39.37. Berdasarkan keputusan kointegrasi Johansen bagi Indonesia, satu model kointegrasi dapat dibentuk bagi menunjukkan hubungan jangka panjang antara pembolehubah RER dengan FF.

Malaysia, pada hipotesis nol ( $r = 0$ ) untuk kemeruapan [RM/USD], nilai statistik *Trace* 101.22 adalah lebih tinggi daripada nilai kritikal 77.81 pada tahap signifikan satu peratus. Manakala nilai statistik Max-Eigenvalue 42.05 adalah lebih tinggi daripada nilai kritikal satu peratus iaitu 39.37. Berdasarkan keputusan kointegrasi Johansen bagi Malaysia, satu model kointegrasi dapat dibentuk bagi menunjukkan hubungan jangka panjang antara pembolehubah RER dengan FF.

Thailand, pada hipotesis nol ( $r = 0$ ) untuk kemeruapan [BAHT/USD], nilai statistik *Trace* 86.14 adalah lebih tinggi daripada nilai kritikal 77.81 pada tahap signifikan satu peratus. Manakala nilai statistik Max-Eigenvalue 39.49 adalah lebih tinggi daripada nilai kritikal satu peratus iaitu 39.37. Berdasarkan keputusan kointegrasi Johansen bagi Thailand, satu model kointegrasi dapat dibentuk bagi menunjukkan hubungan jangka panjang antara pembolehubah RER dengan FF.

Berdasarkan keputusan di atas, dapat dirumuskan bahawa keputusan ujian statistik *Trace* dan ujian *Maximum Eigenvalue* menunjukkan wujudnya satu hubungan jangka panjang antara RER dan FF pada nilai kritikal satu peratus bagi ketiga-tiga negara ASEAN yang dikaji.

### Persamaan Jangka Panjang

Melalui Jadual 3, persamaan jangka panjang antara pembolehubah di atas dapat di atas dapat dibentuk seperti dalam persamaan (2). Bagi Indonesia didapati hutang luar negara (ED) mempunyai kesan negatif (-) dan signifikan ke atas kadar pertukaran benar (RER). Manakala pelaburan portfolio (PI) mempunyai kesan positif (+) dan signifikan ke atas kadar pertukaran benar (RER). Malaysia pula, didapati semua pembolehubah faktor kewangan (FF) mempunyai kesan positif (+) dan signifikan ke atas RER kecuali pembangunan kewangan domestik yang mempunyai kesan negatif (-) dan signifikan ke atas RER sama seperti negara Indonesia. Manakala Thailand kesemua pembolehubah FF mempunyai kesan positif (+) dan signifikan ke atas RER kecuali pembolehubah DF yang tidak signifikan ke atas RER.

Chang dan Velasco (1999) menyatakan bahawa sebuah negara yang mempunyai pembangunan kewangan domestik yang kukuh perlu meneruskan dengan rejim kadar pertukaran

terapung untuk memastikan bahawa mereka mendapat manfaat sepenuhnya. Ini bermakna, kesan pembangunan kewangan domestik pada RER mestilah positif. Seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 3, pembangunan kewangan domestik (DF) mempunyai kesan (+) positif dan signifikan pada RER, dengan pengecualian dalam kes negara Indonesia (RUPIAH/USD) dan ini adalah selaras dengan pandangan Chang dan Velasco (1999).

Seterusnya peranan FDI dalam pilihan rejim kadar pertukaran, kajian ini mendapati bahawa FDI mempunyai tanda positif (+) dan kesan yang besar ke atas RER kecuali bagi negara Indonesia (RUPIAH/USD). FDI dianggap sebagai modal asing yang paling setia untuk menjadi tuan rumah negara berbanding sumber lain modal asing seperti Pelaburan Portfolio. Maka, sekiranya aliran masuk FDI ke negara, lebih banyak negara bersedia untuk mempunyai kadar pertukaran terapung mereka.

Hutang luar negara adalah merupakan modal asing, justeru itu, negara-negara ASEAN yang dikaji tidak bebas daripada meminjam dari luar negara bagi membolehkan mereka untuk membangunkan ekonomi mereka. Calvo dan Reinhart (2001) dan Devereux dan Lane (2003) membahaskan bahawa isu utama yang berkaitan dengan kadar pertukaran adalah bahawa hutang yang dikeluarkan biasanya didenominasikan dalam dolar Amerika Syarikat. Kemaruapan yang besar dalam kadar pertukaran sebenar akan pasti menimbulkan ketidakpastian mengenai risiko bahawa negara peminjam telah menanggung dan mungkin ditangkap negara ke dalam perangkap hutang. Oleh itu, negara kecil membangun yang mempunyai sebahagian besar hutang luar negeri mungkin memilih untuk mempunyai kadar pertukaran yang stabil supaya sebagai untuk memastikan bahawa mereka mampu untuk menghadapi dengan pembayaran balik hutang. Seperti yang dijangka, dari Jadual 3, ED mempunyai tanda (+) positif dan signifikan kesannya ke atas RER kecuali bagi negara Thailand (BAHT/USD).

Pelaburan portfolio yang merupakan aliran modal swasta bagi negara-negara sedang membangun seperti ekonomi ASEAN amat diperlukan bagi meneruskan ke arah kebebasan kadar pertukaran terapung. Dengan kata lain, kesan Pelaburan Portfolio pada kemaruapan kadar pertukaran mestilah (+) positif. Ini bermakna bahawa aliran masuk pelaburan portfolio yang tinggi akan membawa kepada keinginan untuk mempunyai rejim kadar pertukaran yang lebih fleksibel. Hasil kajian menunjukkan bahawa pelaburan portfolio mempunyai kesan (+) positif dan signifikan terhadap turun naik kadar pertukaran dalam semua ekonomi ASEAN-3, ini mengesahkan hipotesis bahawa aliran masuk pelaburan portfolio yang lebih tinggi, lebih banyak keinginan untuk mempunyai kadar pertukaran terapung.

## KESIMPULAN

Kajian ini selari dengan Naya dan Plummer (2005), pembolehubah ekonomi yang diuji dalam analisisnya didapati mencapai jangkaan tanda dan statistik yang signifikan dalam hubungan perdagangan dua hala dengan Amerika Syarikat. Juga terdapat penemuan menarik yang menyatakan bahawa kesan terbesar diperolehi bagi kewujudan satu mata wang bersama dan kestabilan mata wang yang ekstrem jelas mempunyai kesan yang sangat kuat kepada perdagangan dua hala. Mereka mendapati bahawa ASEAN sebagai sebuah kumpulan serantau sememangnya kira dan negara-negara ASEAN cenderung untuk berdagang antara satu sama lain. Dalam analisis kajian ini, mendapati bahawa Faktor Kewangan iaitu; Kewangan Domestik (+), Pelaburan Langsung Asing (+), Hutang Luar Negeri (-) dan Pelaburan Portfolio (+) juga mempunyai gelagat yang sama seperti yang telah dijangkakan.

Kajian ini juga dapati negara-negara ASEAN yang dikaji amat bergantung sepenuhnya kepada modal asing untuk membangunkan ekonomi, sama ada disebabkan oleh kekurangan dalam modal atau kepakaran. Aliran modal yang tinggi sama ada di dalam dan di luar rantau ini akan menjejaskan permintaan bagi mata wang. Oleh itu, ini adalah satu lagi bukti untuk mencadangkan bahawa negara-negara ASEAN yang dikaji membentuk satu kawasan perdagangan bebas dan digabung dengan anggota ASEAN yang lain dan yang paling penting menjemput pelabur utama seperti, sekali lagi Amerika Syarikat, begitu juga Jepun, Korea Selatan, China dan India sebagai anggota. Walaupun pendekatan ini boleh dianggap sebagai konservatif dan tidak terkini (*out-dated*), dengan melarang perdagangan mata wang negara itu sendiri, ia terbukti bahawa negara akan mendapat keupayaan yang lebih untuk mengawal turun naik dalam kadar pertukaran.

Untuk tujuan bekerjasama dan menyelaras antara satu sama lain dalam pengurusan kadar pertukaran. Adalah disyorkan bahawa tambahan bakul terselaras (*coordinated basket peg*) dimasukkan ke dalam tempat supaya ada boleh menjadi kadar pertukaran fleksibel tetapi stabil di rantau. Ini akan memudahkan peningkatan transaksi ekonomi intra-serantau dan menyebabkan rantau kewangan

berdaya tahan. Bakul mata wang tidak semestinya sama dalam berat rasa ditugaskan mungkin berbeza-beza bergantung kepada corak perdagangan setiap individu negara. Walau bagaimanapun, ia adalah benar-benar perlu untuk mempunyai perundingan rapat dan penyelarasan mengenai perkara-perkara makroekonomi supaya penjajaran kadar pertukaran tidak selari dengan realiti makroekonomi.

Satu tindakan yang diselaraskan dengan baik dan bersepadu oleh negara-negara ASEAN akan menjadi jauh lebih berkesan berbanding jika negara-negara ini melakukannya secara sendiri. Satu majlis perundingan antara Bank Pusat Asia dan ASEAN mampu menyediakan saluran untuk rundingan yang bermakna kepada pengurusan kadar pertukaran di rantau ini.

## RUJUKAN

- Asia Now. (1999). *ASEAN leaders hope to cement economic ties, security pact*. 29 November.
- Bailey, D., Harte, G., & Sugden, R. (1992). U.S. Policy Debate towards Transnational Corporations, *Journal of World Trade*, Vol. 26, No. 4, August, pp. 65-93.
- Calvo, G. & Reinhart, C. (2002) Fear of floating. *Quarterly Journal of Economics*, 117, 379-408.
- Devereux, M. B. and Lane, P. L. (2003). Understanding bilateral exchange rate volatility. *Journal of International Economics*, 60, 109-132.
- Dickey, D.A. & W.A. Fuller (1981). Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit root. *Econometrica* 49:1057-1072.
- Durham, B. J. (2004). Absorptive Capacity and the Effects of Foreign Direct Investment and Equity Foreign Portfolio Investment on Economic Growth, *European Economic Review*, 48(2), pp. 285-306
- Engle, R.F. & Granger, C.W.J. (1987). Cointegration and error correction: Representation, estimation and testing. *Econometrica*, 55, 251-276.
- Frankel, J. & Wei, S.- J. (1993). Trade blocs and currency blocs. *NBER Working Paper 435*.
- Freeman, S. (1996). The Payments System, Liquidity, and Rediscounting. *American Economic Review*, 86(5), 1126-1138.
- Fujiki, H. (2003). A Model of the Federal Reserve Act Under the International Gold Standard System. *Journal of Monetary Economics*, 50(6), 1333-1350.
- Goldstein, I. & Pauzner, A. (2004). Contagion of self-fulfilling financial crises due to diversification of investment portfolios. *Journal of Economic Theory*, 119, 151-183.
- Hurley, D. T. & Santos, R. A. (2001). Exchange rate volatility and the role of regional currency linkages: the ASEAN case. *Applied Economics*, 33, 1991-1999.
- Ishak Yusoff & Rahmah Ismail. (2002). Human Resource Competitiveness and Inflow of Foreign Direct Investment to the ASEAN Region. *Asia-Pacific Development Journal*. Vol. 9 (1): 89-107.
- Johansen (1988). statistical Analysis of cointegrating vectors. *Journal of Economic Dynamic and control*, Vol. 12, pp 231-254.
- Johansen & Juselius (1990). Maximum Likelihood Estimation and inference on Cointegration with applications the demand for money. *Oxford Bulletin of Economics and statistics*, Vol 52, No 2, pp 169-210.
- Liljebloom, E. & Löflund, A. (2005). The Determinants of International Portfolio Investment Flows to a Small Market: Empirical Evidence. *Journal of Business Economics*, No. 1, 9-24.
- Levy, H. & Lim, K.C. (1994). Forward exchange bias, hedging and the gains from international diversification of investment portfolios. *Journal of International Money and Finance*. 13, 2, 159-170.
- Osterwald-Lenum, M. (1992). A Note with Quantiles of the Asymptotic Distribution of the Maximum Likelihood Cointegration Rank Test Statistic. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 54, pp. 461-472.
- Phengpis, C., Apilado, V.P. & Swanson, P.E. (2004). Effects of Economic Convergence on Stock Market Returns in Major EMU Member Countries. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 23, 207-227.
- Perron, P. (1990). Testing for a Unit Root in a Time Series with a Changing Mean. *Journal of Business and Economic Statistics*, 8, 153-162.
- Said, S. E. & Dickey, D. A. (1984). Testing for unit roots in autoregressive-moving average models of unknown order. *Biometrika*, 71, 599-607.
- Wei, Shang-Jin. (2000). Why Does China Attract So Little Foreign Direct Investment? In *The Role of Foreign Direct Investment in East Asian Economic Development*, ed. By Takatoshi Ito and Anne O. Krueger. Pp. 239-61 (Chicago: University of Chicago Press).



Zhang, Z., Sato, K., & McAleer, M. (2004). Asian monetary integration: A structural VAR approach. *Mathematics and Computers in Simulation*, 64, 447–458.

JADUAL 1: Ujian Punca Unit; Philips-Perron (1988) – Ujian Untuk Semua Pembolehubah FF

Negara/ Pembolehubah	Paras		Pembezaan Pertama	
	Tanpa Trend	Trend	Tanpa Trend	Trend
<b>Indonesia</b>				
lnDF	-1.2368	-0.2769	-4.3804*	-4.7867*
lnFDI	-0.4891	-0.5443	-4.7893*	-4.6562*
lnPI	-1.3878	-1.4557	-6.5674*	-5.9324*
lnED	-0.6047	-1.7834	-5.7215*	-7.5673*
<b>Malaysia</b>				
lnDF	-1.4363	-0.3980	-4.5658*	-4.9832*
lnFDI	-0.5612	-0.3736	-4.8915*	-4.8711*
lnPI	-1.4369	-0.6874	-4.4514*	-4.7761*
lnED	-1.2454	-1.5433	-4.2367*	-4.6537*
<b>Thailand</b>				
lnDF	-1.8950	-1.5621	-7.4846*	-7.0415*
lnFDI	-0.9972	-0.5983	-4.1475*	-5.1336*
lnPI	-1.4595	-1.7349	-4.0686*	-4.5173*
lnED	-1.4464	-1.8356	-5.4425*	-5.2058*

Nota: Simbol \* mewakili pembolehubah signifikan pada 1 peratus; Simbol  $\Delta$  mewakili operasi pembezaan pertama.

JADUAL 2: Ujian Kointegrasi Johansen – RER vs FF untuk ASEAN-3

$H_0$	$\lambda_{\text{Trace}}$				$\lambda_{\text{Maximum Eigenvalue}}$			
	IS	MS	TS	99%	IS	MS	TS	99%
$r = 0$	90.80*	101.22*	86.14*	<b>77.81</b>	44.94*	42.05*	39.49*	<b>39.37</b>
$r \leq 1$	35.86	58.30	28.64	<b>58.68</b>	18.60	27.11	14.76	<b>32.71</b>
$r \leq 2$	17.25	37.77	13.87	<b>38.45</b>	13.68	15.71	8.09	<b>25.86</b>
$r \leq 3$	11.56	22.68	9.78	<b>19.91</b>	6.56	9.99	5.78	<b>18.52</b>

Nota: IS = kemruapan [RUPIAH/USD], MS = kemruapan [RM/USD], TS = kemruapan [BAHT/USD], Simbol \* mewakili statistik yang signifikan pada tingkat 1 peratus.

JADUAL 3: Persamaan Jangka Panjang

Model Empirik RER vs FF				
1. RUPIAH/USD:	RER = 2.4874lnDF + 2.3677lnFDI - 2.5671lnED + 5.5039lnPI			
	(1.9457) (1.2437) (22.1345)* (12.5367)*			
2. RM/USD:	RER = 0.2325lnDF + 0.0125lnFDI - 0.0718lnED + 0.1457lnPI			
	(19.3352)* (2.6058)* (7.8900)* (22.5243)*			
3. BAHT/USD:	RER = 0.5276lnDF + 0.1571lnFDI - 0.0239lnED + 0.2041lnPI			
	(6.7704)* (8.4810)* (0.7600) (2.9510)*			

Nota: Nilai dalam ( ) adalah t-statistik. Simbol \* mewakili statistik yang signifikan pada tingkat 10 peratus.