



ARE ASEAN 5 COUNTRIES SUITABLE FOR OPTIMUM CURRENCY AREA? EXCHANGE RATE APPROACH

Feri Dwi Riyanto*¹

¹Universitas Islam Maulana Malik Ibrahim, Malang, Indonesia

ABSTRACT

The issue of currency unification among ASEAN countries is often the concern of researchers given the reactive conditions of ASEAN countries to the 1997/1998 crisis and the 2008 financial crisis. This study aims to analyze the impact of ASEAN currencies (rupiah, ringgit, Singapore dollar, baht and peso) against shocks in other ASEAN countries. The concept of this study uses an exchange rate approach based on (peg) the currencies of ASEAN countries with the US Dollar and Singapore Dollar. In addition, this research aims to analyze the symmetrical response of currencies to shocks to currencies of other countries. The research method approaches the short and long-term vector autoregression (VAR) model using the monthly real exchange rate variable data from 1990 - 2018. The results of the impulse response function show that the response of ASEAN countries' currencies (rupiah, ringgit, Singapore dollar, baht and peso) is more symmetric base (peg) currency with the Singapore dollar compared to the US dollar.

Keywords: Single Currency, ASEAN 5 Countries, Optimum Currency Area, Exchange Rates.

RIWAYAT ARTIKEL

Tanggal Masuk:

5 Juni 2020

Tanggal Revisi:

24 Oktober 2020

Tanggal Diterima:

15 November 2020

Tersedia Online:

3 Desember 2020

*Korespondensi:

Feri Dwi Riyanto

E-mail:

feri.riyanto@uin-malang.ac.id

ABSTRAK

Isu mengenai penyatuan mata uang dikalangan negara-negara ASEAN sering kali menjadi perhatian para peneliti mengingat kondisi yang reaktif negara ASEAN terhadap krisis 1997/1998 dan krisis keuangan 2008. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak mata uang negara ASEAN (rupiah, ringgit, dollar singapura, baht dan peso) terhadap shock mata uang negara ASEAN lainnya. Konsep penelitian ini menggunakan pendekatan nilai tukar dengan mendasarkan (peg) mata uang negara ASEAN dengan Dollar Amerika dan Dollar Singapura. Selain itu, peneliti ini ingin menganalisis respon mata uang yang simetris terhadap guncangan mata uang negara lain. Metode penelitian mendekati model jangka pendek dan panjang vector autoregression (VAR) dengan menggunakan variabel real exchange rate data bulanan dari 1990 – 2018. Hasil impulse respon function menunjukkan bahwa respon mata uang negara ASEAN (rupiah, ringgit, dollar singapura, baht dan peso) lebih simetris mendasarkan (peg) mata uangnya dengan dollar singapura dibandingkan dengan dollar Amerika.

Kata Kunci: Mata Uang Tunggal, Negara ASEAN 5, Optimum Currency Area, Nilai Tukar.

JEL: C23; F31.

Pendahuluan

Globalisasi ekonomi menuntut negara-negara di dunia untuk saling terbuka dalam berbagai hal terutama di bidang ekonomi dan keuangan sehingga keterbukaan tersebut mendorong terjadinya integrasi ekonomi. Kajian integrasi ekonomi dalam beberapa tahun ini telah menjadi kecenderungan dan pembicaraan oleh para ekonom, termasuk integrasi ekonomi di negara-negara ASEAN (*Association of South East Asia Nations*) yakni Indonesia, Malaysia, Thailand, Singapura dan Philipina yang lebih dikenal dengan nama ASEAN 5.

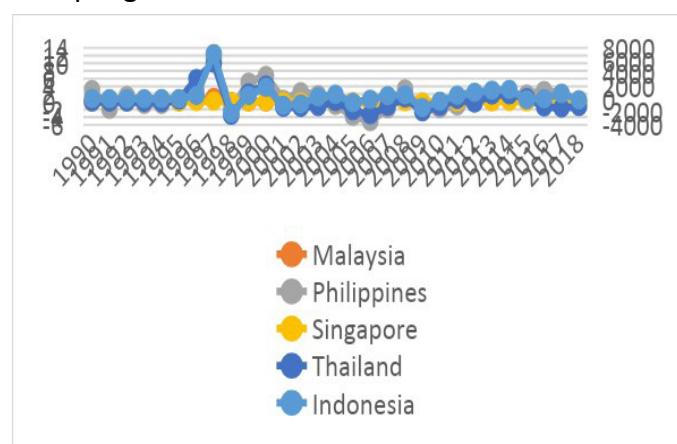


Negara ASEAN 5 tumbuh sebagai kawasan integrasi ekonomi yang dipandang oleh negara dunia sebagai pasar potensial dan sumber penyedia kebutuhan dalam negeri bagi negara-negara yang tergabung di dalamnya. Dengan begitu, negara-negara ASEAN 5 merasa perlu untuk membentuk mega-region atau suatu kawasan kerjasama yang disebut dengan asian single market atau pasar tunggal asia (Girardin dan Steinherr, 2008).

Mundell (1961) dalam teorinya yang terkenal *Optimum Currency Areas* (OCA) mengatakan bahwa salah satu wujud integrasi ekonomi ini adalah dengan pembentukan single currency. Single currency merupakan penyatuan mata uang tunggal negara-negara kawasan sebagai bentuk dari kebijakan moneter yang terintegrasi. Pembentukan mata uang tunggal memiliki manfaat untuk mengontrol maupun memitigasi gejolak ekonomi negara-negara yang mengadopsi. Sebagai dua kasus ekstrem, negara dapat menerapkan kebijakan nilai tukar yang fleksibel, atau mengelompokkannya ke mata uang tertentu atau keranjang mata uang tertimbang. Memiliki mata uang dipatok ke mata uang lain sangat mirip dengan situasi yang sama area mata uang. Teori tradisional OCA dibentuk oleh kontribusi mani oleh Kenen (1969), McKinnon (1963) dan Mundell (1961). Singkatnya, dasar dari OCA pendekatan adalah untuk mengidentifikasi karakteristik ekonomi utama yang membenarkan batas – batas area mata uang. Dalam serangkaian artikel, Bayoumi dan Eichengreen (1993, 1997, 1997a, 1998) memberikan strategi empiris untuk menganalisis OCA.

Menurut Mundell (1961) ada beberapa kriteria yang perlu diperhatikan oleh negara-negara yang ingin mengadopsi mata uang tunggal salah satunya yaitu mempunyai sedikit guncangan (*shock*) asimetrik atau dengan kata lain memiliki kesamaan guncangan (*shock*) yang simetris. McKinnon (1963) berpendapat pula bahwa kesamaan guncangan (*shock*) yang simetris antar negara-negara kawasan yang mengadopsi prinsip-prinsip teori *Optimum Currency Areas* (OCA) salah satunya dapat dilihat dari kesamaan respon dari nilai tukar (*exchange rate*) (Barseghyan dan Baghdasaryan, 2019); Hessel, 2019).

Beberapa kecocokan menyandarkan mata uangnya kepada Singapura sebagai leader negara ASEAN dan Jepang sebagai leader di luar negara ASEAN. Artinya untuk khusus negara-negara kawasan ASEAN ada kemungkinan penyatuan mata uangnya didasarkan kepada mata uang Dolar Singapura, sedangkan diluar ASEAN mata uangnya lebih cocok didasarkan kepada mata uang Yen Jepang.



Gambar 1: Indeks Nilai Tukar Negara- negara ASEAN 5

Sumber: Data diolah

Euistina (2007) menganalisis pergerakan nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar dan tiga mata uang asing di negara Asia Timur serta dianalisis keterkaitannya terhadap IHSG. Variabel yang digunakan yaitu kurs Rupiah terhadap Dollar, Yen, Yuan, Won serta IHSG. Berdasarkan

hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai tukar Rupiah terhadap Dolar terintegrasi dengan tiga mata uang negara Asia Timur (Yen, Yuan dan Won), sehingga jika terjadi pergerakan pada salah satu nilai tukar maka akan direspon dengan pergerakan nilai tukar mata uang lainnya. Sedangkan fluktuasi nilai tukar berpengaruh terhadap IHSG hanya pada periode sebelum krisis saja.

Berbeda halnya penelitian yang dilakukan [Ariefianto dan Warjiyo \(2010\)](#). Penelitian menganalisis tentang faktor dibalik pergerakan bersama (*co-movement*) atas nilai tukar mata uang negara-negara ASEAN 4. Hasil penelitian menyimpulkan *co-movement* yang teridentifikasi diantara mata uang ASEAN 4 adalah tidak robust yang artinya tidak benar-benar merepresentasikan kemiripan atau kesamaan. Sedangkan kaitannya dengan OCA dalam model bivariat menjelaskan bahwa IDR adalah variabel terikat (IDR-SGD, IDR-PHP dan IDR-THB) dan model bivariat yang lain yakni, (SGD- PHP, SGD-THB dan PHP-THB). Sehingga dapat disimpulkan bahwa untuk membentuk mata uang tunggal hanya bisa beberapa mata uang saja. hasil studi mengenai ide penyatuan mata uang tunggal melalui pendekatan nilai tukar (*exchange rate*) negara-negara kawasan memiliki kesimpulan yang bervariasi. [Partisiwi \(2008\)](#) menganalisis kemungkinan penyatuan mata uang (*currency unification*) di ASEAN+3 (Indonesia, Singapura, Malaysia, Filipina, Thailand, Jepang, China, dan Korea Selatan). Menggunakan variabel keragaman nilai tukar dan mengpeg nilai mata uang terhadap Dolar Amerika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa negara-negara ASEAN+3 memiliki Penelitian [Ariefianto dan Warjiyo \(2010\)](#) sejalan dengan hasil penelitian [Kusuma dan Putranto \(2010\)](#), yang menganalisis tentang hubungan *Exchange Rate Volatility ERV* (volatilitas nilai tukar) terhadap criteria OCA. Peneliti ingin melihat guncangan yang mampu menjelaskan keterlibatan dari ERV terhadap kesesuaian syarat daripada OCA. Variabel penelitiannya adalah krus nominal dari mata uang negara ASEAN 5+3 terhadap dolar yaitu Yuan/SD, Yen/SD, Won/SD, RM/SD, Bath/ SD, Peso/SD, dan Rp/SD. Hasil penelitian bahwa ASEAN 5+3 dianggap tidak benar-benar siap untuk membentuk kawasan *single currency*.

Dengan paparan di atas dan perbedaan hasil dari para peneliti terdahulu mendorong peneliti ingin mencoba menggali penelitian baru dengan melihat pergerakan nilai tukar antar negara-negara ASEAN 5 dengan memberikan tambahan perbandingan analisis jika nilai tukar didasarkan (*peg*) terhadap dua negara maju yakni Singapura dan Amerika Serikat. Serta peneliti ingin mengkaitkan pergerakan nilai tukar mata uang negara ASEAN 5 menjadi kesesuaian prasyarat sebagai kriteria penyatuan mata uang tunggal (*single currency*). Menurut [Bayoumi dan Eichengreen \(1997\)](#) menyebutkan bahwa kestabilan nilai tukar mata uang akan menjadi kriteria bahwa negara tersebut mengindikasikan tingkat integrasi ekonomi yang tinggi. Sejalan dengan teori *Optimum Currency Area* (OCA) [Mundell \(1961\)](#) negara-negara sebagai persyaratan OCA akan mampu memperkecil guncangan (*shock*) nilai tukar (fluktuasi) jika nilai harga dan upah sangat fleksibel.

Telaah Literatur

Konsep dan Tahapan Integrasi Ekonomi

Menurut Menurut kriteria [Mundell \(1961\)](#); [Krugman \(1999\)](#); dan [Mongelli \(2002\)](#) integrasi ekonomi adalah kebijakan komersial perdagangan yang secara diskriminatif mengurangi atau menghapuskan hambatan- hambatan perdagangan hanya diantara pihak- pihak tertentu saja, yakni di antara negara- negara yang memutuskan untuk bersatu membentuk integrasi ekonomi tersebut. Integrasi ekonomi juga merupakan sebuah bentuk proses kerjasama antar-negara untuk mencapai tingkat kemakmuran dan stabilitas yang tinggi diantara masing-masing negara anggota.

Tabel 1: Tahapan Integrasi Ekonomi Bela Balassa

Tahapan	Keterangan
Preferential Trading Area (PTA)	Negara-negara yang sepakat menurunkan hambatan hambatan perdagangan yang berlangsung diantara mereka, dan memberikan keistimewaan untuk produk tertentu dari negara tertentu dengan melakukan pengurangan tariff.
Free Trade Area (FTA)	Semua hambatan perdagangan tarif maupun non-tarif di antara negara-negara anggota telah dihilangkan sepenuhnya, namun masing-masing negara anggota tersebut masih berhak menerapkan tarif mereka masing-masing terhadap negara bukan anggota.
Customs Union	Semua negara anggota mereka hendak mempertahankan atau menghilangkan semua hambatan pergerakan komoditi antar negara, namun juga menyeragamkan kebijakan perdagangan negara terhadap negara-negara luar yang bukan anggota.
Common Market	Bentuk kerja sama bukan hanya perdagangan barang saja yang dibebaskan, namun juga arus-arus faktor produksi seperti tenaga kerja dan aliran modal. Kesamaan harga dari faktor-faktor produksi diharapkan dapat menghasilkan alokasi sumber daya yang efisien.
Economic Union	Bentuk kerja sama ekonomi regional yang memiliki kesatuan atau persamaan peraturan dalam bidang perpajakan, tenaga kerja, jaminan sosial, dan lain-lain.
Monetary Union	Bentuk kerja sama ekonomi regional yang memiliki kesatuan atau persamaan mata uang tunggal (penyatuan moneter, fiskal, dan kebijakan sosial).

Teori Optimum Currency Area

Teori tentang *Optimum Currency Areas* pertama kali dikemukakan oleh Robert A. Mundell dengan papernya yang berjudul *A Theory of Optimum Currency Areas*. Menurut [Mundell \(1961\)](#), *Optimum Currency Areas* (OCA) mempunyai definisi suatu wilayah geografis yang mempunyai guncangan *supply* dan *demand* yang simetrik dan memenuhi beberapa kriteria tertentu.

Sejalan dengan perkembangan pemikiran OCA di atas, definisi OCA juga mengalami perkembangan yang mengarah kepada kecocokan definisi sesuai dengan kondisi. Definisi terkini dan paling komprehensif diberikan oleh [Mongelli \(2002\)](#) dimana OCA didefinisikan sebagai:

“Optimal geographic domain of a single currency, or of several currencies, whose exchange rates are irrevocably pegged and might be unified. The single currency, or the pegged currencies can only fluctuate in unison against the rest of the world”.

Berdasarkan definisi di atas, OCA memiliki dua kata kunci, yakni (i) OCA domain yang didefinisikan sebagai negara yang berdaulat yang memilih untuk mengadopsi mata uang tunggal atau memberlakukan nilai tukar tetap (terhadap sesama negara anggota OCA) yang permanen, (ii) Optimality, yang didefinisikan sebagai sifat atau karakter dimana manfaat penyesuaian ekonomi makro (internal dan eksternal) dari nilai tukar secara sendiri-sendiri (oleh OCA domain) akan berkurang dibandingkan penggunaan mata uang bersama atau nilai tukar bilateral yang bersifat tetap dan permanen. Dengan kata lain, sekelompok negara akan membentuk OCA jika manfaat yang diberikan dari keanggotaan OCA lebih besar dari kerugian karena kehilangan kendali kebijakan moneter.

Tinjauan Teori Nilai Tukar Pada Optimum Currency Area

1. Single Currency Peg

Kurniati (2007) mendefinisikan adalah *Single Currency Peg* sistem nilai tukar dengan mengkaitkan masing-masing mata uang negara anggota kawasan dengan satu mata uang negara lain yang ditetapkan sebagai mata uang jangkar (*anchor currency*) pada nilai yang tetap (*fixed parity*).

2. Mata Uang Pararel (*Parallel Currency*)

Dalam sistem nilai tukar pararel, terdapat pencintaan mata uang sintesis, dimana mata uang sintesis tersebut digunakan bersamaan dengan mata uang domestik masing-masing negara anggota. Mata uang sintesis tersebut dibentuk dari sekeranjang mata uang yang terdiri dari mata uang negara-negara di kawasan yang berpartisipasi dalam pembentukan sistem tersebut. Mata uang domestik masing-masing negara anggota kemudian dikaitkan kepada mata uang sintesis yang dijadikan mata uang bersama (Kurniati, 2007).

3. Currency Basket

Sistem nilai tukar regional lainnya adalah *Currency Basket Arrangement* yang merupakan suatu sistem nilai tukar bersama di kawasan tempat masing masing mata uang lokal negara anggota dalam kawasan dikaitkan dengan sekeranjang mata uang yang terdiri dari mata uang mitra dagang utama (Kurniati, 2007). Sistem ini dirancang untuk menjamin kestabilan nilai tukar secara langsung terhadap mata uang mitra dagang utama, dan secara tidak langsung terhadap mata uang negara anggota kerjasama nilai tukar.

Metode Penelitian

Vector autoregression (VAR) merupakan sebuah sistem persamaan yang dapat memperlihatkan setiap peubah sebagai fungsi linear dari konstanta dan nilai lag dari peubah itu sendiri serta nilai lag dari peubah lain yang ada dalam sistem (Nachrowi dan Hardius, 2006). Dalam model ini yang dijadikan sebagai peubah penjelas adalah lag dari peubah tak bebas (dependen) yang ada dalam sistem persamaan, sehingga dapat dikatakan bahwa semua variabel yang ada dalam VAR merupakan peubah endogen. VAR dengan ordo p dan peubah n buah tak bebas pada waktu ke- t dapat dimodelkan sebagai berikut:

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1 y_{t-1} + \alpha_2 y_{t-2} + \dots + \alpha_p y_{t-p} + \epsilon_t \quad (1)$$

Dimana:

Y_t = vektor peubah tak bebas ($y_{1t}, y_{2t}, \dots, y_{nt}$) yang berukuran $n \times 1$

α_0 = vektor intersep $n \times 1$

α_i = matriks parameter berukuran $n \times m$ untuk setiap $i = 1, 2, \dots, p$

ϵ_t = vektor sisaan ($\epsilon_{1t}, \epsilon_{2t}, \epsilon_{3t}, \dots, \epsilon_{nt}$)

n = Jumlah baris pada matriks $n \times m$

m = Jumlah kolom pada matriks $n \times m$

Model Penelitian Jangka Panjang Base Country Singapura

$$\begin{aligned} \Delta LMAL_{1t} = 1 + \alpha LMAL_{1t-1} + \alpha_2 LMAL_{1t-2} + \dots + \alpha_p LMAL_{1t-p} + \epsilon_{1t} \\ 1n12 \Delta LPHIL_{t-j} = 1n13 \Delta LTHAI_{t-j} = 1n14 \Delta LLINA_{t-j} + \\ 1Dummy_t + LMAL1_t \end{aligned} \quad (2)$$

$$\begin{aligned} \Delta LPHIL_{1t} &= 2 + \alpha LPHIL \hat{e}_{t-1+j} = 1n21 \Delta LPHIL_{t-j+j} = \\ 1n22 \Delta LMAL_{t-j+j} &= 1n23 \Delta LTHAI_{t-j+j} = 1n24 \Delta LINA_{t-j} + \\ 2Dummy_t &+ LPHIL1_t \end{aligned} \tag{3}$$

$$\begin{aligned} \Delta LTHAI_{1t} &= 3 + \alpha LTHAI \hat{e}_{t-1+j} = 1n31 \Delta LTHAI_{t-j+j} = \\ 1n32 \Delta LMAL_{t-j+j} &= 1n33 \Delta LPHIL_{t-j+j} = 1n34 \Delta LINA_{t-j} + \\ 3Dummy_t &+ LTHAI1_t \end{aligned} \tag{4}$$

$$\begin{aligned} \Delta LINA_{1t} &= 4 + \alpha LINA \hat{e}_{t-1+j} = 1n41 \Delta LINA_{t-j+j} = \\ 1n42 \Delta LMAL_{t-j+j} &= 1n43 \Delta LPHIL_{t-j+j} = 1n44 \Delta LTHAI_{t-j} + \\ 4Dummy_t &+ LINA1_t \end{aligned} \tag{5}$$

Model Penelitian Jangka Panjang Base Country Amerika Serikat

$$\begin{aligned} \Delta LSIN_{2t} &= 1 + \alpha LSIN \hat{e}_{t-1+j} = 1n11 \Delta LSIN_{t-j+j} = \\ 1n12 \Delta LMAL_{t-j+j} &= 1n13 \Delta LPHIL_{t-j+j} = 1n14 \Delta LTHAI_{t-j} + \\ 1n15 \Delta LINA_{t-j} &+ 1Dummy_t + LSIN2_t \end{aligned} \tag{6}$$

$$\begin{aligned} \Delta LMAL_{2t} &= 2 + \alpha LMAL \hat{e}_{t-1+j} = 1n21 \Delta LMAL_{t-j+j} = \\ 1n22 \Delta LSIN_{t-j+j} &= 1n23 \Delta LPHIL_{t-j+j} = 1n24 \Delta LTHAI_{t-j} + \\ 1n25 \Delta LINA_{t-j} &+ 2Dummy_t + LMAL2_t \end{aligned} \tag{7}$$

$$\begin{aligned} \Delta LPHIL_{2t} &= 3 + \alpha LPHIL \hat{e}_{t-1+j} = 1n31 \Delta LPHIL_{t-j+j} = \\ 1n32 \Delta LSIN_{t-j+j} &= 1n33 \Delta LMAL_{t-j+j} = 1n34 \Delta LTHAI_{t-j} + \\ 1n35 \Delta LINA_{t-j} &+ 3Dummy_t + LPHIL2_t \end{aligned} \tag{8}$$

$$\begin{aligned} \Delta LTHAI_{2t} &= 4 + \alpha LTHAI \hat{e}_{t-1+j} = 1n41 \Delta LTHAI_{t-j+j} = \\ 1n42 \Delta LSIN_{t-j+j} &= 1n43 \Delta LMAL_{t-j+j} = 1n44 \Delta LPHIL_{t-j} + \\ 1n45 \Delta LINA_{t-j} &+ 4Dummy_t + LTHAI2_t \end{aligned} \tag{9}$$

$$\begin{aligned} \Delta LINA_{2t} &= 5 + \alpha LINA \hat{e}_{t-1+j} = 1n51 \Delta LINA_{t-j+j} = \\ 1n52 \Delta LSIN_{t-j+j} &= 1n53 \Delta LMAL_{t-j+j} = 1n54 \Delta LPHIL_{t-j} + \\ 1n55 \Delta LTHAI_{t-j} &+ 5Dummy_t + LINA2_t \end{aligned} \tag{10}$$

Keterangan:

Dummy_t = variabel dummy (0=periode sebelum krisis dan 1=periode setelah krisis)

Δ = notasi *first different*

α = konstanta

α_{mn,t} = parameter dari variabel pada persamaan yang diberikan

ê = *error correction term* dari regresi keseimbangan jangka Panjang

LSIN = logaritma natural nilai tukar riil Singapura

- LMAL = logaritma natural nilai tukar riil Malaysia
 LPHIL = logaritma natural nilai tukar riil Philipina
 LINA = logaritma natural nilai tukar riil Indonesia
 LTHAI = logaritma natural nilai tukar riil Thailand

Hasil dan Pembahasan

Pada pembahasan akan ditampilkan tahapan-tahapan pengujian model VAR yakni 1) pengujian stasioneritas; 2) pengujian IRF; 3) pengujian FEDV. Fokus pada penelitian ini adalah ini melihat respon jangka pendek dari guncangan yang ditimbulkan oleh mata uang negara-negara ASEAN terhadap mata uang negara ASEAN lainnya.

Uji Stasioneritas

Tabel 2: Hasil Pengujian Stasioneritas Data Pada Base Country Singapura

In Level			
Variabel	Nilai ADF	Nilai Kritis 5% Mckinnon	Keterangan
LINA	-2.512405	-2.902953	Tidak Stationer
LMAL	-2.058396	-2.902953	Tidak Stationer
LTHAI	-4.035376	-2.903566	Stationer
LPHIL	-2.702338	-2.904198	Tidak Stationer
In First Difference			
LINA	-6.108058	-2.903566	Stationer
LMAL	-5.316201	-2.903566	Stationer
LTHAI	-5.545541	-2.904198	Stationer
LPHIL	-6.262812	-2.904198	Stationer

Tabel 3: Hasil Pengujian Stasioneritas Data Pada Base Country Amerika Serikat

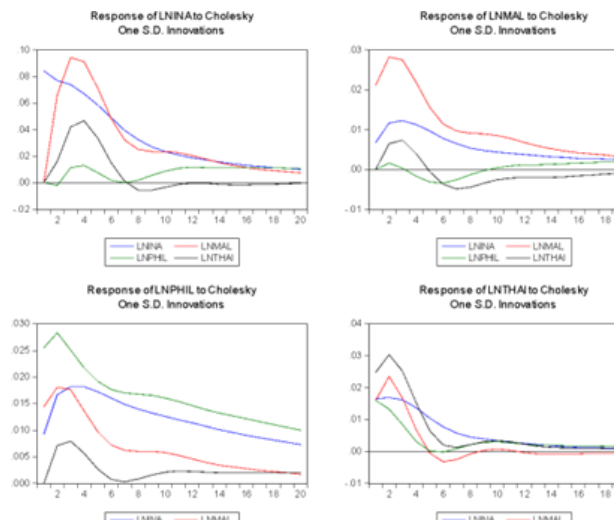
In Level			
Variabel	Nilai ADF	Nilai Kritis 5% Mckinnon	Keterangan
LINA	-2.983173	-2.902953	Stationer
LMAL	-2.347001	-2.902953	Tidak Stationer
LTHAI	-2.659712	-2.903566	Tidak Stationer
LPHIL	-2.937510	-2.903566	Stationer
LSIN	-0.143139	-2.902953	Tidak Stationer
In First Difference			
LINA	-6.168725	-2.903566	Stationer
LMAL	-5.116324	-2.903566	Stationer
LTHAI	-5.785959	-2.903566	Stationer
LPHIL	-5.145358	-2.903566	Stationer
LSIN	-6.869377	-2.903566	Stationer

Pada Tabel 2 dan Tabel 3 menjelaskan hasil stasioneritas data berdasarkan *base country* Singapura dan *base country* Amerika. Terlihat hampir semua variabel tidak stasioner pada tingkat level kecuali nilai tukar Thailand (LTHAI). Hal ini disebabkan karena nilai statistik ADF-nya lebih besar dari nilai kritis McKinnon dengan memakai derajat 5%. Oleh karena itu, perlu dilakukan uji akar unit (*unit root test*) kembali pada tingkat selanjutnya yaitu tingkat *first difference*, sehingga diperoleh hasil bahwa semua data yang akan digunakan analisis telah

stasioner pada tingkat $\alpha = 5\%$. Pada pengujian stasioneritas di tingkat turunan pertama semua variabel mengalami stasioner, artinya variabel dapat dilakukan pengujian tahap berikutnya untuk melihat respon dan guncangan dengan menghitung nilai *Impulse Response Function* (IRF) dan *Forecasting Error Variance Decomposition* (FEVD).

Analisis Impulse Response Function (IRF) Negara ASEAN 5 Peg Singapura

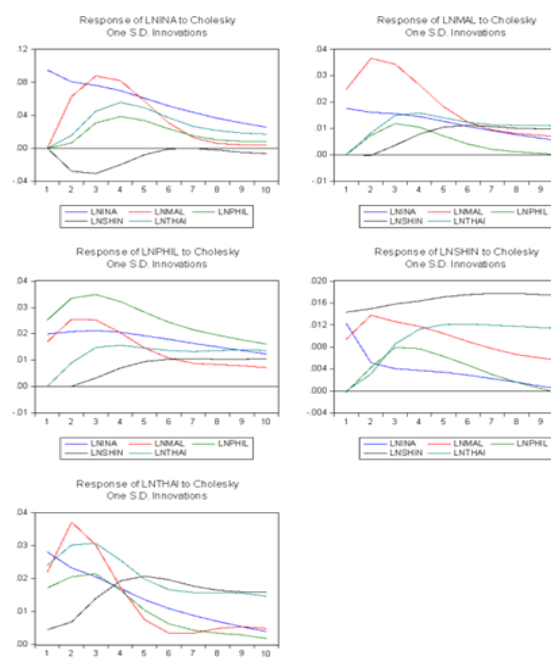
Impulse Response adalah respon sebuah variabel dependen jika mendapat guncangan atau inovasi variabel independen sebesar satu standar deviasi. Kita akan melihat respon dari masing-masing nilai tukar terhadap guncangan nilai tukar pada lima negara ASEAN berdasarkan *base country* Singapura dan *base country* Amerika. Pengurutan variabel dalam analisis IRF pada analisis kurs ini juga didasarkan pada faktorisasi Cholesky, akan melihat dari respon kurs yang diberikan terhadap guncangan (*shock*) kurs negara lain selama periode sebelum dan setelah terjadinya krisis.



Gambar 2: Respon Mata Uang Negara ASEAN 5 Terhadap Guncangan Kurs Base Country Singapura

Analisis Impulse Response Function (IRF)

Negara ASEAN 5 Peg Amerika



Analisis Forecasting Error Variance Decomposition (FEVD) ASEAN 5

Pembahasan berikut yakni untuk melihat besaran kontribusi dalam penjelasan setiap perubahan variabel yang diteliti.

Tabel 7: Rata-Rata 20 Horizon Nilai FEDV Base Country Singapura

		Rupiah	Ringgit	Peso	Baht
Sebelum Krisis	Rupiah	63.8477	20.1459	3.70398	12.3024
	Ringgit	13.948	75.4908	4.32994	6.23123
	Peso	18.1706	13.9149	63.4545	4.45999
	Baht	16.5753	17.8285	17.7481	47.8482
		Rupiah	Ringgit	Peso	Baht
Setelah Krisis	Rupiah	54.8868	34.1346	1.55804	9.42 057
	Ringgit	25.8468	64.4117	0.92805	8.81347
	Peso	6.62735	16.4281	73.1232	3.82134
	Baht	9.34124	10.2849	15.5 135	64.8603

Tabel 7 menjelaskan nilai rata-rata FEDV selama 20 horizon waktu, sedangkan angka bercetak tebal merupakan nilai rata-rata kontribusi variabilitas nilai tukar terhadap dirinya sendiri. Berdasar tabel di atas rata-rata kontribusi Rupiah dalam menjelaskan variabilitas nilai tukarnya sendiri selama periode sebelum krisis sebesar 63.84 persen, sedangkan setelah periode krisis kontribusi Rupiah mengalami penurunan menjadi 54.88 persen dan kontribusi kedua terbesar terhadap Rupiah dijelaskan oleh Ringgit. Kontribusi Ringgit paling tinggi dalam menjelaskan variabilitas nilai tukarnya sendiri sebesar 75.49 sebelum krisis dan mengalami penurunan menjadi 64.41 persen. Sama halnya dengan Ringgit, Rupiah menduduki urutan kontribusi kedua terbesar dalam menjelaskan Ringgit. Baik Peso dan Baht mengalami kenaikan kontribusi terhadap dirinya sendiri dalam menjelaskan variasi nilai tukarnya.

Hal menarik lainnya yang dapat dibahas di sini adalah bahwa Ringgit, Peso memiliki kontribusi yang sangat dominan dalam menjelaskan variabilitasnya sendiri yang berkisar antara 60 sampai 75 persen dalam jangka panjang. Untuk kasus Malaysia, hal ini wajar terjadi mengingat rezim kurs yang dianutnya adalah rezim kurs tetap, sehingga jika terjadi guncangan dari negara lain, maka kebijakan moneternya akan mempertahankan kurs agar tidak berfluktuasi. Sedangkan untuk Thailand, walaupun Thailand masih termasuk negara berkembang, akan tetapi di sini terlihat bahwa variabilitasnya sangat didominasi oleh dirinya sendiri khususnya pada periode setelah krisis. Hal ini disebabkan oleh faktor kewaspadaan negara-negara ASEAN 5 lainnya terhadap fluktuasi yang terjadi pada Baht. Guncangan sedikit saja pada Baht akan langsung direspon oleh negara-negara ASEAN 5 lainnya karena mereka tidak menginginkan krisis finansial asia tahun 1997 silam kembali terulang. Selain itu karena Thailand pun sudah banyak belajar dari peristiwa krisis asia tahun 1997 silam dan berusaha keras untuk dapat memulihkan keadaan perekonomiannya kembali seperti semula. Saat ini Thailand sudah cukup memiliki kompetensi industri substitusi impor yang baik, daya saing produk yang cukup tinggi di pasar internasional, serta komposisi penggunaan bahan baku impor yang relatif kecil (Achsani dkk, 2009).

Tabel 8: Rata-Rata 20 Horizon Nilai FEDV Base Country Amerika

		Rupiah	Ringgit	Peso	Dollar	Baht
Sebelum Krisis	Rupiah	71.9933	2.80194	19.1288	4.96473	1.11131
	Ringgit	14.101	39.3163	37.9587	6.96652	1.65746

		Rupiah	Ringgit	Peso	Dollar	Baht	
Sebelum Krisis	Rupiah	71.9933	2.80194	19.1288	4.96473	1.11131	
	Peso	30.5861	12.5567	53.6281	1.7816	1.44747	
	Dollar	41.2145	8.82902	24.0678	23.3608	2.52788	
	Baht	40.6143	1.45162	37.456	5.03939	15.4387	
Setelah Krisis		Rupiah	Ringgit	Peso	Dollar	Baht	
		72.8334	2.09138	17.8553	5.8972	1.32273	
		19.2681	45.361	28.747	4.41737	2.20653	
		Peso	36.0022	10.3266	51.1287	1.33541	1.20713
		Dollar	52.7422	8.16132	18.2694	18.5036	2.32339
		Baht	43.8568	0.97593	34.8185	5.11059	15.2382

Tabel 8 menjelaskan nilai rata-rata FEDV selama 20 horizon waktu, sedangkan angka bercetak tebal merupakan nilai rata-rata kontribusi variabilitas nilai tukar terhadap dirinya sendiri. Berdasar tabel di atas rata-rata variabilitas kontribusi rupiah dan variabilitas ringgit terhadap dirinya sendiri mengalami kenaikan pada periode sebelum dan setelah krisis. Variabilitas rupiah mengalami kenaikan sebesar 1.9 persen dan ringgit mengalami kenaikan sebesar 6 persen. Berbeda justru ditunjukkan oleh variabilitas peso dan dollar singapura variabilitas terhadap dirinya sendiri mengalami penurunan berturut-turut sebesar 2.5 persen dan 4.8 persen. Sedangkan variabilitas rata-rata baht cukup stabil yang mana berada pada kisaran 15 persen.

Hal menarik lainnya yang dapat dibahas pada base country Amerika baik dalam jangka pendek dan jangka panjang adalah bahwa peso dan rupiah memiliki kontribusi yang sangat dominan dalam menjelaskan variabilitasnya sendiri dengan nilai kisaran 50- 72 persen dalam jangka panjang yang artinya peso dan rupiah dapat stabil dalam menghadapi guncangan kurs dari negara lain. Pada kasus Philipina dari sisi rezim kurs, Philipina menerapkan rezim kurs yang sama dengan Indonesia, yaitu rezim kurs mengambang bebas. Hal ini dapat terjadi karena Philipina sudah cukup memiliki kompetensi industri substitusi impor yang baik, daya saing produk yang cukup tinggi di pasar internasional, serta komposisi penggunaan bahan baku impor yang relatif kecil (Achsani dkk, 2009).

Hal yang menarik berikutnya yang perlu dibahas adalah dollar singapura. Baik pada periode sebelum maupun setelah krisis dollar singapura memiliki kontribusi terhadap variabilitas dirinya sendiri yang terbilang cukup kecil berkisar antara 18.2-23.3 persen. Justru variabilitas dollar singapura banyak dijelaskan dari kontribusi rupiah sebesar 40-52 persen. Hal ini kenapa karena negara Singapura merupakan negara kecil yang menggantungkan ekonominya pada transaksi perdagangan internasional (ekspor-impor). Singapura merupakan negara dengan kapasitas ekspor yang paling besar pada komoditas teknologi dan service. Dengan partner dagang terbesar adalah Indonesia dan negara Asia Timur, sehingga tidak mengherankan jika kontribusi variabilitas dollar singapura sedikit banyak dijelaskan oleh rupiah.

Analisis Kesesuaian Mata uang Tunggal Berdasarkan Base Country Singapura dan Base Country Amerika

Pembahasan selanjutnya mengenai kriteria kesesuaian *optimum currency area* (OCA), sesuai pembahasan sebelumnya di atas bahwa salah satu kriteria negara-negara ASEAN 5 cocok mengadopsi mata uang tunggal adalah adanya kesamaan atau guncangan (*shock*) yang simetris. Berdasarkan *Impulse Response Function* (IRF) base country Singapura dan base country Amerika memiliki hasil yang perbedaan.

Hasil IRF pada base country Singapura baik respon Rupiah terhadap guncangan kurs negara ASEAN 5 lain, maupun respon kurs negara ASEAN 5 terhadap guncangan Rupiah menunjukkan hasil yang memiliki pola hampir sama (simetris). Atau dengan kata lain jika Rupiah yang diguncang, maka kurs negara lain akan terapresiasi kemudian terdepresiasi, begitu pula sebaliknya jika kurs negara lain yang diguncang, maka Rupiah yang akan terapresiasi kemudian pelan-pelan terdepresiasi. Jika dilihat secara keseluruhan baik sebelum maupun setelah krisis pola respon negara-negara ASEAN 5 dalam merespon guncangan Rupiah yang secara keseluruhan dapat dikatakan stabil mulai pada periode ke-10. Ini merupakan jangka waktu yang sangat cepat bagi suatu negara mencapai kondisi kestabilannya. Artinya dengan terkonvergennya kurs di antara negara-negara kawasan ASEAN 5, yaitu dengan mendasarkan kurs masing-masing terhadap Dollar Singapura, maka negara-negara tersebut akan jauh lebih stabil dalam menghadapi guncangan.

Sedangkan hasil IRF pada *base country* Amerika menunjukkan hasil yang jauh berbeda dengan IRF base country Singapura. IRF pada *base country* Amerika baik respon Rupiah terhadap guncangan kurs negara ASEAN 5 lain, maupun respon kurs negara ASEAN 5 terhadap guncangan Rupiah memiliki pola yang sangat fluktuatif dan berbeda-beda (asimetris). Fluktuasi nilai tukar antara negara ASEAN 5 menunjukkan hasil yang berbeda-beda dalam merespon guncangan nilai tukar Rupiah. Terkadang terapresiasi, kemudian terdepresiasi tajam kemudian terapresiasi lagi, tidak ada kesamaan pola. Jika dilihat secara keseluruhan baik sebelum dan setelah krisis keempat nilai tukar ASEAN 5 terhadap guncangan Rupiah tidak ada periode waktu yang menunjukkan guncangannya stabil. Artinya terkonvergennya kurs di antara negara-negara kawasan ASEAN 5 dengan mendasarkan kurs pada Amerika sulit mencapai tingkat kestabilan tertentu.

Hasil analisis *Forecasting Error Variance Decomposition* (FEVD) *base country* Singapura dan *base country* Amerika memiliki hasil yang berbeda. Dalam mencapai kerjasama tertinggi yaitu currency union maka diperlukan variabilitas nilai tukar yang seimbang di masing-masing negara tersebut (kurang lebih 50%). Maksudnya yaitu, kontribusi negara itu sendiri atas guncangan nilai tukar yang terjadi pada negaranya sendiri harus kurang lebih 50%, sisanya dijelaskan oleh masing-masing negara ASEAN 5 lainnya. Berdasarkan pada *base country* Singapura (Tabel 7) selama 20 horizon periode setelah krisis lebih mencerminkan kontribusi yang seimbang dibanding periode sebelum krisis. Artinya periode setelah krisis memberikan dampak *share common* ekonomi antar negara-negara ASEAN terdistribusi secara berimbang. Sedangkan pada base country Amerika baik sebelum maupun setelah krisis (Tabel 8) selama 20 horizon menunjukkan kontribusi yang berbeda bahkan ada guncangan nilai tukar yang dijelaskan negaranya sendiri dibawah 50%. Artinya negara tersebut kontribusi dalam menjelaskan guncangan nilai tukarnya lebih banyak didominasi negara lain, hal ini menjadi rawan jika terjadi krisis.

Jika dilihat secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa lebih baik bagi Indonesia untuk mendasarkan kursnya terhadap dollar singapura daripada dollar AS. Dengan menjadikan Singapura sebagai base country akan lebih terlihat kesamaan pola perdagangan antara Indonesia dengan negara-negara ASEAN 5 lainnya. Hubungan antara Indonesia dengan negara-negara ASEAN 5 lainnya lebih dapat menciptakan guncangan yang simetrik dan lebih dapat saling mempengaruhi atau berkontribusi satu sama lain dalam perdagangan internasionalnya maupun dalam kegiatan perekonomian lainnya. Hal ini sesuai dengan teori yang disampaikan oleh Bayoumi dan Eichengreen (1997) bahwa kelompok negara yang memiliki guncangan simetrik cenderung akan memiliki respon kebijakan yang sama pula, sehingga besar peluangnya untuk dapat membentuk common currency area. Selain itu, kesimpulan ini pun

sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh [McKinnon \(1963\)](#) bahwa sebuah optimum currency area dibentuk dari negara-negara yang mempunyai keterbukaan perdagangan yang tinggi. Hal ini ditunjukkan oleh kurs antara Indonesia dengan negara-negara ASEAN 5 lainnya yang mendasarkan kursnya terhadap dollar singapura bahwa di antara mereka tercipta hubungan saling mempengaruhi yang kuat satu sama lain dan bukan hanya hubungan satu arah saja, tetapi dua arah.

Hubungan perdagangan regional antara negara-negara ASEAN 5 dengan Singapura lebih erat dibandingkan dengan Amerika Serikat saat ini. Fenomena ini pun memperlihatkan keunggulan komparatif dalam perdagangan regional kawasan ASEAN 5 yang semakin erat. Di samping itu, rencana penyatuan kawasan ini menjadi Asian Single Market pada 2015 mendatang yang akan menjadikan kawasan ini sebagai salah satu kutub utama ekonomi dunia selain Amerika dan Uni Eropa pun menjadi salah satu alasan Indonesia lebih cocok menggunakan dollar singapura sebagai peg untuk hubungan perdagangan internasionalnya daripada dengan menggunakan dollar AS lagi sebagai peg seperti sebelumnya.

Kesimpulan

Pada base country Singapura, respon Rupiah terhadap kurs mata uang negara ASEAN 5 lain sebelum krisis Rupiah kurang responsif dalam merespon guncangan nilai tukar mata uang ASEAN lainnya kearah apresiasi positif, hanya peso yang membuat respon Rupiah menuju depresiasi negatif. Sementara itu setelah krisis pergerakan Rupiah dalam menghadapi guncangan terlihat lebih responsif.

Pada base country Singapura, respon dan kontribusi kurs negara ASEAN 5 menunjukkan bahwa pada periode sebelum krisis kurs empat negara lainnya terapresiasi pada awal periode kemudian mengalami depresiasi tajam pada akhir periode dengan adanya guncangan yang terjadi pada Rupiah. Periode setelah krisis baik Ringgit dan Baht menunjukkan respon yang mirip dengan periode sebelum krisis, tetapi respon Baht terhadap guncangan Rupiah pada periode ke-7 cenderung mengalami apresiasi positif. Yang menarik adalah baik Rupiah dan Baht selalu saling merespon. Artinya, antara Indonesia dengan Thailand benar-benar memiliki hubungan yang erat dalam perdagangan dan menuju pola yang searah. pada base country Amerika, respon Rupiah cenderung fluktuatif dan tidak stabil terhadap guncangan Ringgit, peso, dollar Singapura dan Baht. Selain itu, variabilitas Rupiah dominan dipengaruhi oleh Rupiah itu sendiri, Ringgit dan Bath sedangkan Dollar Singapura dan Peso hanya memberikan sedikit pengaruh pada variabilitas Rupiah. Pada periode setelah krisis nilai tukar Rupiah masih dominan dipengaruhi oleh Rupiah itu sendiri Ringgit dan Dollar Singapura, namun pengaruh Bath justru sangat kecil.

Pada base country Amerika, sama halnya respon yang ditunjukkan oleh Rupiah, respon keempat mata uang negara ASEAN 5 lain terhadap guncangan Rupiah juga menunjukkan respon yang cenderung fluktuatif dan berbeda-beda. Artinya baik respon mata uang Rupiah maupun Respon mata uang negara ASEAN 5 lainnya memiliki pengaruh ketergantungan yang sangat kuat.

Melalui pertimbangan IRF dan FEDV dihasilkan bahwa baik Indonesia dan negara ASEAN 5 yang lain lebih cocok mendasarkan kursnya terhadap Dollar Singapura daripada terhadap Dollar AS yang berarti memiliki pola perdagangan yang serupa yang dicerminkan dengan adanya share common trend antara negara-negara ASEAN 5.

Daftar Pustaka

- Achsani, N. A., Fauzi, A. J. F., & Abdullah, P. (2009). Keterkaitan Inflasi Dengan Nilai Tukar Riil: Analisis Komparatif Antara Asean+ 3, Uni Eropa Dan Amerika Utara. *Majalah Ekonomi*, 19(3).
- Ariefianto, M. D., & Warjiyo, P. (2010). Pergerakan Bersama Mata Uang ASEAN 4 Periode 1997-2005: Suatu Aplikasi Teori Optimal Currency Area dengan Menggunakan Model Vector Error Correction. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, 12(4), 481-516.
- Barseghyan, G., & Baghdasaryan, V. (2019). Optimum currency area theory: evidence from post-Soviet countries and implications for Eurasian Economic Union. *Post-Communist Economies*, 31(3), 301-324.
- Bayoumi, T., & Eichengreen, B. (1993). *One money or many? On analyzing the prospects for monetary unification in various parts of the world* (No. 1554-2016-132533).
- Bayoumi, T., & Eichengreen, B. (1997). Ever closer to heaven? An optimum-currency-area index for European countries. *European economic review*, 41(3-5), 761-770.
- Bayoumi, T., & Eichengreen, B. (1997a). Optimum currency areas and exchange rate volatility: Theory and evidence compared. *International trade and finance: New frontiers for research*, 184-215.
- Bayoumi, T., & Eichengreen, B. (1998). Exchange rate volatility and intervention: implications of the theory of optimum currency areas. *Journal of International Economics*, 45(2), 191-209.
- Euistina. (2007). Analisis Pergerakan Nilai Tukar Rupiah terhadap Dollar, Yen, Yuan dan Won. Skripsi, Institut Pertanian Bogor.
- Girardin, E., & Steinherr, A. (2008). Regional Monetary Units for East Asia: Lessons from Europe.
- Hessel, J. (2019). Medium-term asymmetric fluctuations and EMU as an optimum currency area.
- Kenen, P. B. (1969). The international position of the dollar in a changing world. *International Organization*, 23(3), 705-718.
- Krugman, P. R. dan Maurice, O. (1999). *Ekonomi Internasional (Teori dan Kebijakan)*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Kurniati, Y. (2007). *Kerjasama Nilai Tukar*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Kusuma, D. B. W., & Putranto, A. D. (2010). Penerapan Kriteria Optimum Currency Area dan Volatilitasnya: Studi Kasus ASEAN-5+ 3. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, 13(2), 193-222.
- McKinnon, R. I. (1963). Optimum currency areas. *The American economic review*, 53(4), 717-725.
- Mongelli, F. P. (2002). 'New' views on the optimum currency area theory: What is EMU telling us?. Available at SSRN 357400.
- Mundell, R. A. (1961). A theory of optimum currency areas. *The American economic review*,

51(4), 657-665.

Nachrowi, D. dan Hardius, U. (2006). *Ekonometrika*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Partisiwi, T. (2008). Analisis Kemungkinan Penyatuan Mata Uang (Currency Unification) di ASEAN+ 3: Pendekatan Keragaman Exchange Rate.[Skripsi]. Institut Pertanian Bogor.