

THE ROLE OF ASEAN EXCHANGE RATE UNIT (AERU) FOR ASEAN-5 MONETARY INTEGRATION: AN OPTIMUM CURRENCY AREA CRITERIA

*Dimas Bagus Wiranata Kusuma, Syed Mohammed Abud Ashif,
Ali Musa Harahap, Muhammad Alam Omarsyah¹*

Abstract

The idea for regional monetary integration is grounded by the process of convergence theory within the member states. The paper analyses the possibility of monetary union in ASEAN-5 countries, Indonesia, Malaysia, Philippines, Thailand, and Singapore. In terms of volatility, by using nominal deviation indicator assessment, the ASEAN-5 currencies are suggested to peg their national currencies into Yuan since it empirically brings the lowest level of volatility, both during normal and crisis periods. Therefore, Yuan could be proposed as the anchor currency for ASEAN-5 countries. Moreover, valuing the AERU in terms of a weighed average of Yuan is important to determine which countries are considered to be an Optimum Currency Area (OCA). The results statistically suggest that all ASEAN-5 countries could be grouped as OCA according to exchange rate stability criterion.

Keywords : Optimum Currency Area, AERU, ASEAN-5, Exchange Rate Stability

JEL Classification : D81, E52, F15, F36

¹ Kulliyah of Economics and Management Sciences, International Islamic University Malaysia; dimas_economist@yahoo.com (+60-102906105), abudasif@gmail.com (+60-182893070), aliemharahap@yahoo.com (+60-172905529), nastfrom_midle@yahoo.com (+60-173984722).

I. PENDAHULUAN

Kemungkinan pembentukan mata uang ASEAN (*ASEAN currency unit* atau ACU), merupakan tindak lanjut dari visi ASEAN 2020². Dalam pertemuan para menteri keuangan yang dilaksanakan pada bulan Mei 2006 di Hyderabad, India, menteri keuangan negara-negara ASEAN+3 setuju untuk mengkaji kemungkinan pembentukan mata uang regional. Mereka setuju untuk melakukan mengkoordinasikan mata uang masing-masing dalam membentuk mata uang bersama seperti Euro.

Krisis keuangan regional pada Tahun 1997/1998 telah menurunkan kredibilitas sistem nilai tukar tetap unilateral di negara ASEAN dan membuka peluang yang lebih besar untuk integrasi moneter dengan tujuan meningkatkan stabilitas nilai tukar kawasan³. Terkait dengan stabilitas nilai tukar, negara anggota Euro telah mengadopsi mekanisme nilai tukar (*Exchange Rate Mechanism* atau ERM). Dibawah kerangka ini, negara yang berpartisipasi dapat mempertahankan pergerakan nilai tukar mata uang mereka dalam rentang plus minus 2,25

Tabel 1.
Nilai Tukar Nominal terhadap Mata Uang ERM, 1974-1990 *

Mata Uang/ Negara	Sebelum Periode EMS (1974-1978)	Periode Resesi (1979-1983)	Periode SEA ⁴ (1984-1986)	Periode Pasca EMS (1987-1990)	Periode Pasca SEA, Rata-rata (1979-1990)
Belgium/Luxembourg franc	1,2	1,3	0,6	0,4	0,9
Danish crown	1,4	1,0	0,5	0,5	0,8
German DM	1,5	1,0	0,5	0,5	0,8
Greek drachma	1,8	2,3	2,5	0,7	2,1
Portuguese escudo	3,0	2,1	0,8	1,1	1,8
French franc	1,9	1,1	0,7	0,5	0,7
Irish punt	2,0	0,7	1,2	0,5	1,0
Italia lira	2,2	1,0	0,9	0,6	0,8
Dutch guildder	1,0	0,8	0,6	0,3	0,5
Spanish peseta	2,8	2,0	1,1	0,5	1,7
UK pound	2,2	2,6	2,4	1,9	2,4
EC mean	1,7	0,7	0,5	0,4	0,4
U.S. dollar	2,2	2,5	2,9	2,7	2,7
Japanese yen	2,3	2,7	2,0	1,9	2,5

Sumber: International Financial statistics (Washington, DC: International Monetary Fund, publikasi kwartalan).
*Variabilitas merupakan rata-rata tertimbang dari persentase perubahan standar deviasi bulanan.

- 2 Pemerintah negara-negara ASEAN mengadopsi *Declaration of ASEAN Concord II* (atau Bali Concord II) pada tahun 2003, yang menghasilkan target ASEAN *Community* pada tahun 2020. Komunitas ASEAN akan mendorong penyatuan ASEAN yang akan mempengaruhi arsitektur kawasan. Visi ASEAN 2020 dideklarasikan di Kuala Lumpur pada Desember 1997 yang memutuskan untuk mengubah ASEAN menjadi kawasan yang stabil, sejahtera dan berdaya saing tinggi, dengan tingkat pertumbuhan yang merata, tingkat kemiskinan rendah dan tingkat disparitas social ekonomi yang rendah.
- 3 Berdasarkan World Bank (2000), rekapitulasi biaya krisis terhadap PDB adalah sebagai berikut: Indonesia (58% dari PDB), Malaysia (10%), Thailand (30%), dan Korea (10%).
- 4 Mengacu pada *Single European Act* yang secara spesifik menargetkan isu regional dengan kesadaran perlunya redistribusi sumber daya ekonomi dari negara kaya ke yang miskin di EC, dalam rangka menciptakan integrasi perekonomian yang harmonis.

persen dari nilai tukar yang ditetapkan. Tabel berikut menunjukkan nilai tukar bilateral beberapa mata uang terhadap mata uang ERM. Hasilnya menunjukkan bahwa selang periode 1974 sd. 1990, mayoritas negara peserta mampu mempertahankan nilai tukar mereka kurang dari 2,5 persen, dan secara rata-rata fluktuasi nilai tukar mata uang anggota terhadap anggota lainnya lebih rendah termasuk terhadap Dolar Amerika dan Yen Jepang.

Pertanyaan yang tersisa adalah apakah ASEAN sudah siap membentuk serikat moneter? Pertanyaan seperti ini relevan ketika mempertimbangkan layaknya mata uang ASEAN (atau ACU), yang menuntut wilayah ini memenuhi ketentuan teori optimum currency area (OCA). Teori ini mensyaratkan adanya konvergensi perekonomian negara-negara yang akan bergabung. Dalam perkembangannya, kriteria ini disahkan dalam Maastricht Treaty artikel nomor 109j, yang menetapkan beberapa indikator makroekonomi yakni kestabilan harga, sektor keuangan

Tabel 2.
Tingkat Pemenuhan Kriteria untuk Bergabung di EU

Negara	Consumer price (Inflation rate)		Long term interest rate		Government fiscal deficit/nominal GDP		Government debt balance/nominal GDP		Exchange rate stability	
	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997
Participation criteria	2,6	2,7	9,1	7,8	3,0	3,0	60,0	60,0	V	V
Austria	1,8	1,1	6,3	5,6	4,0	2,5	69,5	66,1	V	V
Belgium	1,8	1,4	6,5	5,7	3,2	2,1	126,9	122,2	V	V
Denmark	2,1	1,9	7,2	6,2	0,7	0,7	70,6	65,1	V	V
Finland	1,1	1,3	7,1	5,9	3,3	0,9	57,6	55,8	O	V
France	2,1	1,2	6,3	5,5	4,1	3,0	55,7	58,0	V	V
Germany	1,2	1,4	6,2	5,6	3,4	2,7	60,4	61,3	V	V
Greece	7,9	5,2	14,4	9,8	7,5	4,0	111,6	108,7	X	X
Ireland	2,2	1,2	7,3	6,2	0,4	0,9	72,7	66,3	V	V
Italy	4,0	1,8	9,4	6,7	6,7	2,7	124,0	121,6	O	V
Luxembourg	1,2	1,4	6,3	5,6	2,5	1,7	6,6	6,7	V	V
Netherlands	1,4	1,8	6,2	5,5	2,3	1,4	77,2	72,1	V	V
Portugal	2,9	1,8	8,6	6,2	3,2	2,5	65,0	62,0	V	V
Spain	3,6	1,8	8,7	6,3	4,6	2,6	70,1	68,8	V	V
Sweden	0,8	1,9	8,0	6,5	3,5	0,8	76,7	76,6	X	X
UK	2,5	1,8	7,9	7,0	4,8	1,9	54,7	53,4	X	X

Source: Convergence report 1998 (European Monetary Institute).
V, O, X denote for stable, not stable, and not join Euro, respectively.

dan publik yang kuat dan berkesinambungan, stabilitas nilai tukar, dan konvergensi suku bunga jangka panjang. Paper ini akan fokus pada salah satu kriteria ini, yakni pada pencapaian stabilitas nilai tukar.

Krisis di kawasan Eropa yang terjadi saat ini sesungguhnya sudah dapat diprediksi. Masalah utama yang menjadi sumber penyebab adalah pelanggaran syarat untuk bergabung pada Tahun 1998, dengan demikian dapat dikatakan bahwa penentuan syarat untuk bergabung ini bukan didasarkan pada aspek ekonomi, melainkan pada aspek politik. Selama periode 1990-an, umumnya pemerintah negara EU telah memiliki komitmen politik yang kuat untuk membentuk kesatuan moneter, dan pada Tahun 1999, sejumlah besar negara di kawasan ini telah menunjukkan komitmennya. Pada saat itu, aspek politik lebih mendominasi dan kriteria yang telah disepakati dalam pertemuan di Maastricht kemudian dikesampingkan dan dianggap tidak relevan. Beberapa bukti sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 2 di atas, menunjukkan tingkat pemenuhan kriteria di penghujung 1996 dan 1997 oleh negara-negara yang bergabung tersebut.

Bagi negara-negara ASEAN, serikat moneter secara teoritis masih merupakan proses yang panjang, dan dengan demikian proses integrasi moneter akan dilakukan secara gradual. Mengacu pada Bayoumi dkk. (2000), perbedaan tingkat perkembangan perekonomian dan sistem keuangan akan meningkatkan peluang integrasi, dengan demikian dalam paper ini akan dipilih negara ASEAN-5 untuk dianalisis, sebagai langkah awal menuju mata uang bersama seluruh negara ASEAN. Pendekatan seperti ini juga dilakukan ketika negara Eropa menyatukan diri dimana European Monetary Union (EMU) pada awalnya hanya terdiri dari beberapa negara utama⁵. Negara-negara peserta awal ini memiliki populasi, ukuran perekonomian, dan sumber daya alam yang seimbang (Day dan Herbig, 1995).

Dalam konteks ASEAN-5, group negara ini telah mencakup 72 persen dari total populasi ASEAN-10⁶. Selain itu tingkat perkembangan perekonomian negara ASEAN-5 ini cukup homogeny dan dominan, terlebih ketika mengingat bahwa total perdagangan mereka mencatat 92 persen dari total volume perdagangan ASEAN-10. Ukuran PDB dan cadangan internasional juga mencatat angka yang sangat besar yakni 96 persen pada Tahun 2008. Singkatnya, potensi negara ASEAN-5 untuk bekerjasama dengan mengacu pada kesamaan indikator-indikator yang ada, sesungguhnya sangat besar yang dapat mendorong pencapaian kerjasama ekonomi kawasan yang sukses, dan pada akhirnya akan memberikan keuntungan secara gradual bagi negara yang berpartisipasi sebagaimana halnya negara-negara yang berada di sekitar kawasan ini.

5 Selama era 1950-an (fase awal pembentukan *European Union*), tiga organisasi kawasan Eropa dibentuk, yakni *the European Coal and Steel Community* (ECSC), *the European Economic Community* (EEC), dan *the European Atomic Energy Community* (Euratom). Pada awalnya terdapat 6 negara yang terlibat dalam organisasi ini, yakni: Belgia, Perancis, Italia, Luxembourg, Belanda dan Jerman Barat (*the German Federal Republic*) dimana negara-negara ini memiliki kesamaan tahapan perkembangan perekonomian.

6 ASEAN-10 terdiri dari Brunei Darussalam, Kamboja, Indonesia, Laos, Malaysia, Myanmar, Filipina, Singapura, Thailand, dan Vietnam.

Tabel 3.
Indikator Kunci Perekonomian Negara ASEAN

Negara	Tahun	Populasi (Juta)	Volume Perdagangan (US\$ Juta)	PDB Nominal (US\$ Juta)	Cadangan Internasional (US\$ Juta)
Brunei	2004	0,36	6493,28	5484,697349	488,89
	2006	0,38	N/A	N/A	513,57
	2008	0,39	N/A	N/A	748,72
Cambodia	2004	13,65	5991,29	5337,47	943,21
	2006	14,09	8549,18	7274,50	1157,25
	2008	14,56	N/A	N/A	2291,55
Indonesia	2004	216,44	127172,50	256837,28	34952,50
	2006	221,95	182273,80	364570,73	41103,10
	2008	227,35	277407	510779,50	49596,70
Laos	2004	5,78	1076,06	2511,95	223,25
	2006	5,98	1941,53	3485,00	328,43
	2008	6,21	N/A	N/A	N/A
Malaysia	2004	25,17	231042,63	124749,47	65881,10
	2006	26,10	291450,80	156408,90	82132,30
	2008	27,01	372880,81	222049,98	91148,80
Myanmar	2004	48,00	4581,28	1580,06	672,134
	2006	48,72	7133,64	N/A	1235,61
	2008	49,56	11305,42	N/A	N/A
Philippines	2004	83,91	82039,04	86930,02	13116,30
	2006	87,10	101450,08	117566,44	20025,40
	2008	90,35	108823,01	168580,26	33192,90
Singapore	2004	4,20	362382,04	109668,50	112579,00
	2006	4,36	510080,99	139177,30	136260,00
	2008	4,62	655676,88	181938,84	174193,00
Thailand	2004	65,28	190838,68	161688,26	48664,00
	2006	66,51	259175,33	206247,03	65291,40
	2008	67,39	351200,27	273247,92	108661,00
Vietnam	2004	83,02	58453,80	4542,79	7041,46
	2006	85,10	84015,00	6091,33	13384,10
	2008	87,10	140231,00	N/A	23890,30

Negara	Tahun	Populasi (Juta)	Volume Perdagangan (US\$ Juta)	PDB Nominal (US\$ Juta)	Cadangan Internasional (US\$ Juta)
ASEAN-5	2004	395,01	993474,91	739873,56	275192,90
	2006	406,02	1344431,02	983970,42	344812,20
	2008	416,71	1765987,98	1356596,53	456792,40

Negara	Tahun	Populasi (Juta)	Volume Perdagangan (US\$ Juta)	PDB Nominal (US\$ Juta)	Cadangan Internasional (US\$ Juta)
ASEAN-10	2004	545,82	1070070,62	759330,528	284561,84
	2006	560,29	1446070,37	N/A	361431,16
	2008	574,53	1917524,41	N/A	483722,97

Negara	Tahun	Populasi (Juta)	Volume Perdagangan (US\$ Juta)	PDB Nominal (US\$ Juta)	Cadangan Internasional (US\$ Juta)
ASEAN-5	2004	72,37	92,84	97,44	96,71
	2006	72,47	92,97	N/A	95,40
	2008	72,53	92,10	N/A	94,43

Catatan: N/A menunjukkan data tidak tersedia.
Sumber: International Financial Statistic, 2009.

Beberapa penelitian telah dilakukan terkait reliabilitas dan kemungkinan penyatuan negara ASEAN-5. McAleer dan Nam (2005), menekankan aspek *contagion* dalam melihat kesesuaian pembentukan mata uang bersama di kawasan ASEAN-5. Studi mereka menyimpulkan beberapa hal, *pertama*, *contagion* ada di setiap anggota negara ASEAN-5; dan ini mengindikasikan peningkatan keterkaitan (korelasi) diantara perekonomian negara anggota selama krisis keuangan Asia; *kedua*, bahwa kerjasama moneter yang lebih erat di antara negara ASEAN-5 adalah memungkinkan. Lebih lanjut, Ramayandi (2005) mengulas dan mengkonfirmasi prospek pembentukan serikat moneter ASEAN. Dengan kata lain, kemungkinan pembentukan kerjasama moneter lintas negara ASEAN-5 memiliki peluang yang besar, yang dimungkinkan oleh pola perdagangan dan guncangan perekonomian yang bersifat simetris.

Pada akhirnya, integrasi atau serikat moneter dalam ASEAN-5 merupakan langkah penting menuju integrasi perekonomian secara utuh. Hal ini dapat diimplementasikan jika negara-negara anggota ASEAN-5 mau mengkoordinasikan kebijakan nilai tukar mata uang mereka. Dalam paper ini, pertanyaan penelitian yang diajukan adalah: *pertama*, bagaimana cara mengkonstruksi satuan mata uang hipotetis dalam ASEAN-5 atau yang kita sebut ASEAN Exchange Rate Unit (AERU), baik dalam kondisi normal maupun krisis?; *kedua*, apakah AERU akan stabil ketika nilainya dipegang terhadap keranjang mata uang lain (US\$-Euro-Yen-Yuan, US\$-Euro-Yen, US\$-Euro), atau terhadap mata uang individual (US\$, Euro, Yen, Yuan, and Singapore Dollar), baik dalam periode normal maupun krisis?; dan *third*, negara mana yang akan menjadi anggota dari *Optimum Currency Area* di ASEAN-5?

Paper ini akan diuraikan dengan sistematika berikut; bagian kedua akan membahas teori. Bagian ketiga mengulas data dan metodologi yang digunakan termasuk langkah-langkah penghitungan AERU. Bagian empat akan membahas hasil perhitungan dan analisisnya, sementara kesimpulan dan rekomendasi kebijakan akan dipaparkan pada bagian kelima dan menjadi bagian penutup.

II. TEORI

Teori Serikat Moneter dan Teori Konvergensi

Teori modern dan komprehensif tentang OCA diawali oleh Rober Mundell dalam paper seminalnya berjudul: “*A Theory of Optimum Currency Area*” pada Tahun 1961. OCA didefinisikan sebagai ruang lingkup geografis yang optimal dengan satu jenis mata uang, atau beberapa mata uang, dimana nilai tukar setiap mata uang tersebut dipeg secara permanen (*irrevocable*) dan kemungkinan dapat disatukan. Dalam dekade terakhir, ide tersebut dikembangkan dimana negara anggota harus memenuhi syarat dan kriteria tertentu yang merupakan karakteristik OCA. Frankel dan Rose (1998) secara tepat menyatakan bahwa karakteristik OCA dapat dipenuhi secara endogen, dalam pengertian negara anggota dapat memenuhi kriteria tersebut pasca bergabung dalam OCA (*ex-ante*).

Karena OCA mirip dengan ide integrasi, Warjiyo (2004) secara eksplisit membandingkan biaya dan keuntungan bergabung dalam suatu serikat moneter. Berdasarkan Tabel 2.1, keuntungan utama dari unifikasi adalah adanya respon yang simeteris terhadap suatu shock atau gejolak. Ketika konvergensi telah dicapai, maka biaya dan ancaman yang dihadapi oleh negara-negara anggota dapat diturunkan secara nyata. Pada sisi lain, biaya unifikasi terkait dengan proses penyesuaian jangka pendek menuju kebijakan yang konvergen. Sekali negara anggota telah mampu menghilangkan penyesuaian jangka pendek tersebut dengan berupaya memenuhi persyaratan yang diminta, maka biaya tersebut dapat diturunkan secara gradual.

Tabel 4.
Keuntungan dan Biaya Integrasi Ekonomi

Keuntungan	Biaya
Efisiensi mikro meningkat akibat peningkatan penggunaan uang di seluruh kawasan	Terdapat kelemahan pada sisi mikro terutama pada level awal integrasi yakni dalam bentuk perbedaan preferensi kebijakan
Stabilitas makro dan penegembangan sebagai hasil dari kestabilan harga dan akses pendanaan yang lebih tinggi dengan adanya integrasi keuangan	Terbatasnya pilihan instrument kebijakan dalam menstabilkan ekonomi makro (menurunnya peran kebijakan moneter individual negara)
Koordinasi kebijakan akan lebih efektif karena kesamaan shock, peningkatan fleksibilitas pada sektor riil, dan keseragaman penentuan harga	Terdapat permasalahan kedisiplinan dalam hal kemampuan masing-masing negara anggota untuk mematuhi isi perjanjian

Sumber: Warjiyo (2004)

Kriteria yang diuraikan dalam teori OCA yang terdahulu mengandung rasionalitas yang sama; dengan ikut bergabung dalam serikat moneter (MU), maka suatu negara akan melepaskan kemungkinan penyesuaian nilai tukar nominal sebagai respon terhadap suatu gejolak perekonomian makro. Semakin sedikit kebutuhan untuk melakukan penyesuaian nilai tukar nominal, maka akan semakin sedikit biaya yang ditanggung ketika bergabung dalam

suatu serikat moneter. Teori OCA yang terdahulu cenderung memandang dari perspektif pengurangan biaya, sementara teori OCA yang lebih modern lebih melihat dari perspektif keuntungan. Dalam teori OCA yang baru ini, nilai tukar akan konvergen dan merupakan hasil yang dituju, sementara teori OCA yang terdahulu menempatkan konvergensi nilai tukar ini sebagai suatu syarat awal untuk bergabung.

Landasan Serikat Moneter (MU)

Tujuan utama dari suatu serikat moneter adalah adanya kestabilan nilai tukar. Yuen (1999) mengilustrasikan bahwa pembentukan *European Monetary System* (EMS) merupakan respon terhadap ketidakstabilan moneter baik internal dan eksternal yang terjadi pada akhir era 1970-an, dan pencarian kontinu dari EMS adalah kestabilan. Lebih lanjut, menurut Gros dan Thygesen (1998), pengetatan mekanisme manajemen nilai tukar telah menggiring penurunan ketidakstabilan moneter sebesar kurang lebih seperempat di European Union (EU) sampai pada Tahun 1990.

Menurut Mundel (1961), keberadaan serikat moneter akan menghasilkan *economies of scale* selama masa implementasi. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal, *pertama*, ketika sebuah negara kecil memaggu mata uangnya ke negara yang lebih besar dengan rentang fluktuasi yang dapat diterima, maka ia sesungguhnya telah menyerahkan kebijakan makroekonominya, yang menempatkannya pada lintasan konvergensi. *Kedua*, semakin banyak negara yang ikut bergabung, maka semakin kecil proporsi pengaruh terhadap *output* nya akibat gejolak internal ataupun eksternal. *Ketiga*, karena uang merupakan satuan perhtingan, maka terdapat *economies of information* dan kenyamanan dalam penyatuan mata uang. Ini berarti semakin banyak negara yang bergabung maka akan semakin efisien.

Tujuan lain dari adanya serikat moneter adalah penguatan koordinasi kebijakan moneter dengan cara memaggu masing-masing mata uang ke keranjanga mata uang yang sama. Kuroda dan Kawai (2002) menunjukkan bahwa pembentukan Asian Currency Unit (ACU) dapat menjadi indikator statistic untuk menggambarkan pergerakan kolektif mata uang negara-negara Asia. Hal ini akan memungkinkan negara-negara yang bergabung untuk menstabilkan nilai tukar terhadap ACU, dan meningkatkan koordinasi kebijakan moneter dan nilai tukar. Kawai, Ogawa dan Ito (2004) menyarankan bahwa pertama-tama otoritas moneter di wilayah Asia harus mendiskusikan isu nilai tukar ini sebagai bagian dari proses pengawasan. Nilai tukar mata uang ini terkait dengan *term of trade* dan daya saing harga. Ogawa, Kawasaki dan Ito (2002) menunjukkan kemungkinan kegagalan koordinasi sebagai akibat pemilihan sistem nilai tukar dan pemilihan kebijakan ketika satu negara anggota lebih memliki memaggu mata uangnya ke Dolar Amerika, karena hal ini dapat memberikan efek yang berkebalikan (*adverse effect*).

ASEAN-5 Exchange Rate Regimes

Krisis mata uang Asia telah mengajarkan bahwa terlalu banyak regim mata uang akan mendorong gagalnya koordinasi dan pada akhirnya mengancam stabilitas nilai tukar internal dalam suatu kawasan. Ogawa dan Yoshimi (2007, 2008) menggunakan metode dari Frankel dan Wei (1994) untuk menginvestigasi sistem nilai tukar aktual dan kebijakan yang dijalankan oleh otoritas moneter di Asia Timur selang periode 1999 sd. 2007. Studi empiris ini menganalisa tren keterkaitan yang dimiliki negara ASEAN-5 terhadap tiga mata uang utama yakni Dolar Amerika, Euro dan Yen Jepang.

Tabel 5.
Keterkaitan Mata Uang ASEAN - 5 terhadap beberapa Mata Uang Utama

Periode	USD	Euro	Yen Jepang	Adj.R ²
Full sample (Indonesia Rupiah)	0.9256*** (0.0325)	0.0993 (0.0623)	0.0664** (0.0269)	0.414
Full Sample (Malaysia Ringgit)	0.9431*** (0.0099)	0.1397*** (0.0190)	0.0003 (0.0082)	0.880
Full Sample (Philippine Peso)	0.9096*** (0.0215)	0.1798*** (0.0413)	0.0399** (0.0178)	0.607
Full Sample (Singapore Dollar)	0.7156*** (0.0108)	0.2571*** (0.0207)	0.1142*** (0.0089)	0.823
Full Sample (Thailand Baht)	0.8045*** (0.0201)	0.1375*** (0.0386)	0.1234*** (0.0166)	0.614

Sumber: Ogawa and Yoshimi (2009).

Catatan: *, **, *** significant level pada 10%, 5%, dan 1%. Standard deviasi ditunjukkan dalam tanda kurung.
Full samples mencakup periode harian 1/3/2000-2/27/2009.

Dengan melihat lebih dekat deskripsi di atas, kita dapat menyimpulkan bahwa ASEAN-5 memiliki keterkaitan yang berbeda-beda dengan ketiga mata uang utama tersebut. Dalam kerangka teori OCA, kondisi ini menunjukkan perbedaan prioritas dan tujuan lintas perekonomian negara-negara ASEAN-5.

Klasifikasi Perekonomian ASEAN-5 dengan Menggunakan Pendekatan *Clustering*

Analisa clustering merupakan teknik analisis multivariat dalam mengelompokkan obyek berdasarkan karakteristiknya, dan menghasilkan cluster yang homogen. Dalam konteks serikat moneter, pendekatan ini dapat digunakan untuk memperkirakan pasangan negara mana yang memenuhi kriteria OCA.

Falianty (2005) menginvestigasi kemungkinan pembentukan serikat moneter di ASEAN-5 dengan menggunakan metode *clustering* ini. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat 2 (dua) kelompok yaitu pertama kelompok Indonesia dan Filipina dan kelompok kedua

Malaysia, Singapura dan Thailand. Dia menyarankan bahwa serikat moneter yang optimal adalah Singapura, Malaysia dan Thailand. Hasil ini menguatkan kesimpulan bahwa Indonesia dan Filipina berada dalam cluster ASEAN-5.

Lebih lanjut, Achsani (2010) menguji kelayakan ASEAN+3 untuk membentuk OCA dengan mata uang tunggal. Ia juga mempergunakan pendekatan *clustering*. Dengan menggunakan indeks OCA, hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa Dolar Singapura merupakan mata uang yang paling stabil dengan indeks OCA terendah dibandingkan Ringgit Malaysia, kemudian Baht Thailand dan Peso Filipina. Indeks OCA untuk Rupiah Indonesia secara ekstrim lebih tinggi dibandingkan negara-negara lain, yang menunjukkan sulitnya untuk dapat bergabung secara langsung dan membentuk mata uang tunggal.

Pada sisi lain, temuan dari hierarchical clustering mempertimbangkan dua proses yang berurutan; *pertama*, penyatuan mata uang mencakup Singapura dan Malaysia, dan *kedua*, penyatuan mata uang Thailand dan Filipina. Hal ini juga menggarisbawahi bahwa Rupiah Indonesia tidak tepat untuk bergabung dalam mata uang tunggal akibat perbedaannya yang mencolok dibandingkan mata uang lain dalam kawasan.

III. METODOLOGI

Data dan Variabel

ASEAN-5 sedang mencari framework yang optimal dalam proses penyatuan menuju serikat moneter ASEAN-5. Terdapat 3 (tiga) alternatif skenario keranjang mata uang yang dapat dipilih yakni, (1) Dollar US, Euro, dan Yen (DEY)⁷ dan ASEAN Exchange rate Unit (AERU)⁸; (2) keranjang mata uang ASEAN-5 (AERU); dan (3) kombinasi dari pilihan pertama dan kedua (Kawai, Ogawa, and Ito 2004).

Untuk memperoleh keuntungan dari AERU dalam menstabilkan nilai tukar internal kawasan, terdapat 5 (lima) isu penting yang akan dibahas dalam paper ini, khususnya berkaitan dengan metodologi yang akan diterapkan untuk menghitung indeks hipotetis AERU dan juga indeks untuk tujuan pengawasan. *Pertama* adalah menghitung bobot AERU; *kedua*, menentukan patokan nilai tukar terhadap AERU untuk setiap mata uang negara ASEAN-5; *ketiga*, memilih mata uang sebagai patokan (*anchor*) untuk serikat moneter ASEAN-5; *keempat*, mengukur kinerja volatilitas untuk berbagai alternatif varian AERU; dan *kelima*, melakukan assessment keikutsertaan negara ASEAN-5 dalam *optimum currency area* (OCA).

7 DEY adalah keranjang mata uang dengan pola perdagangan yang mirip.

8 AERU dikelompokkan sebagai individual-country baskets, karena didasarkan pada bobot keranjang mata uang yang sama dalam kawasan (Castel et al, 2007).

Penelitian ini menggunakan variabel berikut:

1. *Volume perdagangan (dalam juta dollars)*, yang terdiri dari volume ekspor dan impor. Variabel ini didasarkan pada arah perdagangan bilateral lintas negara ASEAN-5⁹. Lebih lanjut, volume perdagangan ini digunakan untuk memboobot setiap mata uang alam perhitungan AERU, baik dalam periode normal maupun periode krisis. Arah perdagangan antara ASEAN-5 dengan beberapa partner negara maju juga diperhitungkan, mencakup AS, *European Union*¹⁰, Jepang, and Cina¹¹. Data mencakup periode dari Tahun 2004 sd. 2010 dengan frekuensi tahunan.
2. *PDB Nominal* (dalam juta dollar) untuk setiap negara ASEAN-5. Variabel ini digunakan untuk memboobot setiap mata uang yang disertakan dalam keranjang, baik selama periode normal dan periode krisis. Data mencakup periode dari Tahun 2004 sd. 2010 dengan frekuensi tahunan.
3. *PDB diukur pada Purchasing power parity* (dalam juta dollar) untuk setiap negara ASEAN-5, dan termasuk kriteria ekonomi yang digunakan untuk memboobot setiap mata uang dalam keranjang. Data mencakup periode dari Tahun 2004 sd. 2010 dengan frekuensi tahunan.
4. *Cadangan Internasional dikurangi minus emas* (dalam juta dollar) sebagai kriteria untuk memboobot mata uang negara peserta yang bergabung. Data mencakup periode dari Tahun 2004 sd. 2010 dengan frekuensi tahunan.
5. *Baht terhadap US dollar (USD/THB), rupiah terhadap dollar (USD/IDR), ringgit terhadap dollar (USD/MYR), peso terhadap dollar (USD/PHP), dan Singapore dollar terhadap dollar (USD/SGD)*. Data mencakup periode dari Tahun 2004 sd. 2010 dengan frekuensi tahunan.
6. *IDR¹²/AERU, MYR/AERU, PHP/AERU, THB/AERU, SGD/AERU*. Semua data mencakup periode dari 2 Januari 2004 sd. 21 Oktober 2011 dengan frekuensi harian.
7. *US\$-Euro/AERU* didefinisikan sebagai nilai AERU yang merupakan rata-rata tertimbang terhadap dollar AS and the Euro. Semua data mencakup periode dari 2 Januari 2004 sd. 21 Oktober 2011 dengan frekuensi harian.
8. *US\$-Euro-Yen-Yuan/AERU* didefinisikan sebagai nilai AERU yang merupakan rata-rata tertimbang terhadap dollar AS, Euro, Yen, dan Yuan. Semua data mencakup periode dari 2 Januari 2004 sd. 21 Oktober 2011 dengan frekuensi harian.
9. *US\$-Euro-Yen/AERU* didefinisikan sebagai nilai AERU yang merupakan rata-rata tertimbang terhadap dollar AS, Euro, dan Yen. Semua data mencakup periode dari 2 Januari 2004 sd. 21 Oktober 2011 dengan frekuensi harian.

9 ASEAN-5 meliputi Indonesia, Malaysia, Filipina, Thailand, dan Singapura.

10 *European Union* mencakup United Kingdom, Jerman, Belanda, Perancis, Italia, Belgia, Luxembourg, Denmark, Irlandia, Yunani, Spanyol, Portugal, Austria, Finlandia, Swedia dan beberapa negara lain dalam serikat tersebut.

11 Arah perdagangan juga mencakup Hong Kong dan China Taipei ke RRC.

12 IDR = Indonesian Rupiah; MYR = Malaysian Ringgit; PHP = Philippines Peso; THB = Thailand Bath; SGD = Singapore Dollar.

10. Nilai USD, Euro, Yen, Yuan dan dollar Singapura terhadap nilai hipotetis AERU; didefinisikan sebagai nilai AERU yang merupakan rata-rata tertimbang dari mata uang ini. Semua data mencakup periode dari 2 Januari 2004 sd. 21 Oktober 2011 dengan frekuensi harian.

Seluruh data diperoleh dari *International Financial Statistics* (IFS), Bank Indonesia (BI), Bank Negara Malaysia (BNM), Bank of Thailand (BOT), Central Bank of the Philippines (CBP), *Monetary Authority of Singapore* (MAS), dan *PACIFIC Exchange Rate Services*.

Evaluasi Proposal Kerjasama Moneter di negara ASEAN-5

Ketika telah memutuskan untuk membentuk satu mata uang baru, maka langkah pertama yang harus dilakukan adalah memilih mata uang patokan (*anchor*), baik satu maupun sekeranjang mata uang. Pilihan ini tidak hanya tergantung pada arus perdagangan, tetapi juga tergantung pada dominasi dollar dalam perdagangan internasional, keuangan dan penentuan harga komoditas. Patokan mata uang yang dipilih, harus memiliki kredibilitas yang tinggi terutama dalam kondisi tingginya lalu lintas pergerakan modal yang membuka peluang serangan spekulatif terhadap mata uang tersebut.

Terdapat beberapa isu penting terkait dengan penggunaan AERU sebagai indikator konvergensi dan juga sebagai instrument koordinasi kebijakan. Pertama, negara-negara dalam kawasan ini harus memiliki konsensus dalam hal isu-isu teknis termasuk penetapan bobot mata uang, pemilihan tahun dasar, pengelompokan mata uang, dan periode revisi. Isu-isu teknis ini harus ditentukan secara tepat untuk menghindari masalah asimetris. Contoh, semakin kecil bobot mata uang, maka semakin besar fluktuasi nilai tukar terhadap AERU; dengan demikian akan semakin besar tingkat intervensi yang dibutuhkan untuk menstabilkan (Moon, dkk. 2006). Selanjutnya Moon, dkk. (2006) menyarankan agar otoritas moneter harus menggunakan bobot yang diperoleh dari kombinasi PDB (pada nilai PPP), perdagangan internal kawasan, dan kontribusi terhadap kerjasama moneter dan keuangan kawasan (contoh kontribusi Chiang Mai). Lebih lanjut, Ogawa dan Himizu (2005) mengajukan bobot berikut untuk AERU, yang ia adopsi dari ECU:

1. Volume perdagangan, dihitung dari total volume ekspor dan impor.
2. PDB nominal.
3. PDB yang dihitung pada *Purchasing Power Parity* (PPP). Penggunaan nilai PDB nominal tidak disarankan sebab tidak selalu menunjukkan perbedaan harga relative internasional.
4. Cadangan internasional (dikurangi emas) sebagai indikator bobot keranjang yang mewakili perbandingan aspek keuangan.

Serikat moneter yang diajukan diharapkan mampu mengantisipasi tekanan-tekanan yang akan muncul. Dengan tujuan ini, penyatuan mata uang diharapkan mampu mempertahankan stabilitas dan volatilitas dalam berbagai kondisi, baik normal maupun krisis. Periode yang

diobservasi dalam paper ini mencakup periode dari tahun 2004 sd. 2010, dan pemisahan periode normal dan krisis dilakukan dengan menggunakan besaran standar deviasi.

Hal penting lain dalam menghitung indeks AERU adalah pilihan tahun dasar yang akan digunakan dalam menghitung *benchmark* nilai tukar¹³. Salah satu cara yang populer adalah memilih tahun dimana keseimbangan fundamental baik internal dan eksternal terjadi. Dengan kata lain, tahun dasar dipilih saat total transaksi internasional dari negara anggota berada dalam keadaan paling seimbang (*balanced*). Dalam paper ini, digunakan neraca perdagangan bilateral (dalam USD) dengan kombinasi partner dagang AS, EU, Jepang, Cina dan Singapura.

Isu kedua adalah variasi sistem nilai tukar yang dianut. Perbedaan sistem nilai tukar akan mendistorsi peran AERU sebagai indikator konvergensi. Tanpa mekanisme yang tepat untuk merefleksikan perbedaan sistem ini, maka indikator konvergensi tidak dapat berfungsi sempurna sebagai indikator pengawasan. Saat ini, banyak negara ASEAN-5 yang masih menggunakan dolar AS sebagai patokan. Pilihan yang dapat diambil adalah memilih mata uang patokan yang dapat merefleksikan volume perdagangan dengan negara partner utama, dengan demikian harus merupakan *hard currencies*, misalnya Dolar Singapura.

Watanabe dan Ogura (2006) melakukan studi tentang Regional Monetary unit (RMU), namun karena proses penyatuan mata uang ini membutuhkan proses yang lam, maka mereka menyarankan untuk membentuk AERU. Eichengreen (2006) menyebut hal ini sebagai pendekatan mata uang paralel. Paper ini mengadopsi metode dari Ogawa dan Shimizu (2005), yang mengiktui prinsip dari *European Currency Unit* dalam kerangka EMS, yang dihitung dari rata-rata tertimbang dari setiap mata uang interal kawasan. Sebagaimana ECU yang didefinisikan sebagai keranjang mata uang negara-negara anggota EU, maka AERU juga didefinisikan sebagai rata-rata tertimbang dari mata uang negara-negara anggota ASEAN-5 (Indonesia, Malaysia, the Philippines, Singapore, dan Thailand).

Langkah Penghitungan

Mengacu pada Ogawa and Shimizu (2005), nilai tukar untuk tahun dasar ditetapkan sebesar 1 (satu). Normalisasi ini berimplikasi bahwa proporsi perdagangan terbobot masing-masing akan bernilai seratus persen untuk setiap benchmark. Terdapat 5 (lima) langkah dalam perhitungan yakni sebagai berikut:

Langkah 1: Menentukan bobot AERU

Sebagaimana disebutkan sebelumnya, paper ini membandingkan 4 (empat) indikator ekonomi dan memilih 2 (dua) dari empat indikator tersebut yang paling stabil untuk digunakan

¹³ Pilihan tahun dasar didasarkan pada keseimbangan perdagangan internal dan eksternal dengan asumsi bahwa terdapat jeda satu tahun sebelum nilai tukar mempengaruhi volume perdagangan. Nilai tukar AERU ditetapkan sebesar 1 (satu) untuk tahun dasar.

sebagai pembobot setiap mata uang yang diobservasi¹⁴, baik dalam kondisi normal maupun krisis.

Secara umum, bobot dalam keranjang mata uang sayangnya menunjukkan kontribusi dan peran negara yang bersangkutan dalam kerjasama kawasan. Mengikuti Ogawa dan Shimizu (2005), empat indikator ekonomi tersebut digunakan untuk menghitung bobot optimal¹⁵ selama tiga atau empat tahun terakhir. Karena paper ini membandingkan patokan mata uang terbaik bagi ASEAN-5, maka periode normal dan krisis ditetapkan secara terpisah dengan menggunakan rata-rata tiga tahun periode normal¹⁶ (2004-2006) dan rata-rata empat tahun untuk periode krisis¹⁷ (2007-2010).

Bobot AERU untuk setiap mata uang ASEAN-5 = Rata-rata nilai tukar benchmark untuk setiap negara ASEAN-5 berdasarkan indikator ekonomi¹⁸.

Contoh: bobot AERU terhadap pilihan keranjang US\$-Euro/AERU untuk mata uang IDR = Rata-rata benchmark untuk IDR terhadap volume perdagangan US\$-Euro. Dari disini kita peroleh bobot IDR terhadap US\$-Euro.

Langkah 2: Menghitung patokan nilai tukar bagi setiap mata uang ASEAN-5 terhadap alternative pilihan keranjang mata uang¹⁹

Benchmark²⁰ nilai tukar untuk setiap mata uang negara ASEAN-5 terhadap (US\$-Euro/AERU) = rata-rata dari [(USD/mata uang negara X anggota ASEAN-5 yang dibobot dengan proporsi perdagangan²¹ dengan US) + (EURO/ mata uang negara X anggota ASEAN-5 yang dibobot dengan proporsi perdagangan dengan European Union)].

Contoh: benchmark untuk IDR terhadap US\$-Euro/AERU = rata-rata ((USD/IDR x 58%) + (Euro/IDR x 42%)).

14 Observasi dilakukan terhadap delapan keranjang mata uang yakni: (1) US\$-Euro, (2) US\$-Euro-Yen-Yuan, (3) US\$-Euro-Yen, (4) US\$, (5) Euro, (6) Yen, (7) Yuan, dan (8) Singapore Dollar.

15 Mereka menggunakan: 1) volume perdagangan; 2) PDB Nominal; 3) PDB diukur pada *Purchasing Power parity*; 4) Cadangan internasional (dikurangi emas). Untuk pilihan patokan keranjang mata uang US\$-Euro, dipilih PDB pada PPP dan volume perdagangan sebagai pembobot.

16 Tiga tahun untuk periode normal dilandasi pertimbangan setahun sebelum dan sesudah periode normal, ang dalam hal ini adalah tahun 2005 untuk nilai tukar negara ASEAN-5 terhadap dolar AS.

17 Tiga tahun untuk periode krisis mencakup setahun sebelum dan sesudah tahun terjadinya krisis (2008), untuk mata uang ASEAN-5 terhadap dolar AS.

18 Lihat Ogawa dan Shimizu (2005).

19 Formula yang sama akan diterapkan untuk pilihan patokan mata uang yakni (1) US\$-Euro-Yen-Yuan/AERU, (2) US\$-Euro-Yen/AERU, (3) US\$/AERU, (4) Euro/AERU, (5) Yen/AERU, (6) Yuan/AERU, (7) Singapore dollar/AERU.

20 Patokan periode diambil ketika transaksi internasional mendekati kesimbangan. Penentuannya menggunakan neraca perdagangan ASEAN-5 dengan: (1) sesama ASEAN-5 countries, (2) dengan US, EU, Japan, and China, (3) dengan US, EU, and Japan, (4) dengan US and EU, (5) dengan US, (6) dengan EU, (7) dengan Japan, (8) dengan China, dan (9) dengan Singapore. Hasilnya adalah tahun 2007 dan 2008.

21 Dihitung dari proporsi neraca perdagangan ASEAN-5 terhadap sejumlah negara partner dalam satuan persen, yakni terhadap (1) US, EU, Japan, and China, (2) US, EU, dan Japan, dan terhadap (3) US and EU.

Langkah 3: Memilih mata uang sebagai patokan (anchor) untuk serikat moneter ASEAN-5

Nilai AERU terhadap rata-rata tertimbang US dollar dan Euro (US\$-Euro/AERU) dihitung sebagai berikut:

$$US\$-Euro/AERU^{22} = ((IDR \text{ weigh}) * (US\$-Euro/IDR)) + ((MYR \text{ weigh}) * (US\$-Euro/MYR)) + ((PHP \text{ weigh}) * (US\$-Euro/PHP)) + ((THB \text{ weigh}) * (US\$-Euro/THB)) + ((SGD \text{ weigh}) * (US\$-Euro/SGD))^{23}$$

Langkah 4 : Menghitung kinerja volatilitas atas berbagai pilihan kerangka AERU

Semakin kecil volatilitas AERU terhadap keranjang mata uang yang menjadi patokan, maka akan semakin baik alternatif pilihan keranjang mata uang patokan tersebut dalam pembentukan OCA. Kriteria OCA telah menetapkan besaran volatilitas sebagaimana dituangkan dalam *Maastricht Treaty* yakni sebesar plus minus 15 persen dari paritas.

Dalam literatur, terdapat berbagai pendekatan dalam menghitung volatilitas nilai tukar, dan sejauh ini tidak ada konsensus tentang metode mana yang terbaik. Biasanya rata-rata perbedaan absolut antara *forward rate* (periode sebelumnya) dengan *spot rate* (periode sekarang) dianggap sebagai acuan terbaik untuk mengukur volatilitas nilai tukar. Paper ini mengikuti Ogawa dan Shimizu (2006) dalam mengukur volatilitas nilai tukar, yakni dengan *nominal deviation indicator* (NDI). Besaran ini mengindikasikan seberapa jauh mata uang masing-masing negara anggota ASEAN-5 berdeviasi terhadap nilai tukar patokan, dalam hal ini terhadap AERU. Indikator deviasi nominal AERU dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nominal Deviation Indicator (\%)} = \frac{\left(\frac{\text{Actual exchange rate of AERU}}{\text{a currency}} \right) - \left(\frac{\text{benchmark exchange rate of AERU}}{\text{a currency}} \right)}{\left(\frac{\text{benchmark exchange rate of AERU}}{\text{a currency}} \right)}$$

Lebih lanjut, paper ini mengajukan threshold sebagai kriteria dalam mengelompokkan tingkat volatilitas, yaitu volatilitas rendah, sedang dan tinggi. Penentuan threshold dilakukan sedemikian rupa sehingga dapat mengadopsi masalah *asymmetry problem* dan menguatkan *symmetry policy response* lintas negara anggota. Moon (2006) menyarankan bahwa semakin kecil bobot mata uang suatu negara, maka akan semakin besar fluktuasinya terhadap AERU, dan sebaliknya. Dia kemudian menyarankan bahwa bobot untuk setiap mata uang negara tidak boleh lebih dari 0,33 untuk menjaga stabilitas nilai tukar mata uang tersebut terhadap mata

22 AERU mencakup Rupiah Indonesia (IDR), Ringgit Malaysia (MYR), Peso Philippines (PHP), Baht Thailand (THB), dan Dolar Singapura (SGD).

23 Formula yang sama diterapkan untuk pilihan patokan keranjang mata uang lainnya, yakni: (1) US\$-Euro-Yen-Yuan/AERU, (2) US\$-Euro-Yen/AERU, (3) US\$/AERU, (4) Euro/AERU, (5) Yen/AERU, (6) Yuan/AERU, (7) Singapore dollar/AERU.

uang patokan. Dengan demikian, batas atas yang disepakati adalah 0,33. Pengukuran volatilitas meliputi AERU terhadap pilihan keranjang mata uang dan juga AERU terhadap masing-masing mata uang negara anggota. Selain itu, mengacu pada tingkat volatilitas mata uang negara anggota ASEAN-5, maka ketentuan pengelompokan dilakukan sebagai berikut:

1. Jika besaran deviasi nominal melebihi batas yang ditentukan, dan secara rata-rata berada dalam rentang 0,67 – 1, maka dikategorikan sebagai volatilitas tinggi.
2. Jika besaran deviasi nominal melebihi batas yang ditentukan, dan secara rata-rata berada dalam rentang 0,34 – 0,66, maka dikategorikan sebagai volatilitas sedang.
3. Jika besaran deviasi nominal melebihi batas yang ditentukan, dan secara rata-rata berada dalam rentang 0 – 0,33, maka dikategorikan sebagai volatilitas rendah.

Langkah 5 : Assesmen terhadap partisipasi dalam AERU berdasarkan ERM II²⁴

Assesment atas partisipasi diperlukan untuk memberikan gambaran yang lebih lengkap tentang volatilitas nilai tukar dan data base sebagaimana dilakukan di *Maastricht Treaty*. Dalam traktat tersebut, kestabilan nilai tukar harus dipenuhi oleh negara anggota paling tidak dalam kurun waktu 2 (dua) tahun terakhir, dan tidak pernah melakukan kebijakan devaluasi.

Dengan alasan ini, maka simulasi partisipasi keikutsertaan diformat berdasarkan tingkat kestabilan nilai tukar mata uang terhadap AERU. Batas atas dan bawah ditentukan dengan pengali sebesar plus minus 15 persen atas setiap mata uang negara anggota terhadap AERU, baik dalam periode normal dan periode krisis. Periode normal mencakup selang waktu dari Januari 2004 sd. Desember 2005 dengan frekuensi harian, sementara periode krisis mencakup dari Januari 2008 sd. Desember 2009, juga dengan frekuensi harian.

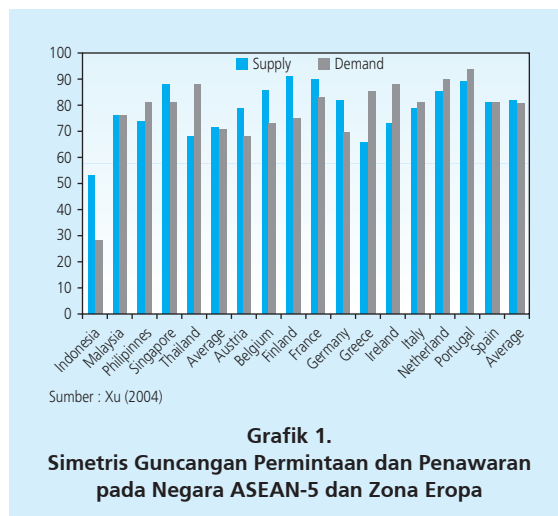
Secara teknis, untuk menilai kriteria keikutsertaan negara ASEAN-5 dibawah berbagai alternative pilihan AERU, dalam paper ini digunakan *average exchange rate movement* (AERM), *average number fluctuation within bands* (ANFB), *average number volatility* (ANV), *standard deviation exchange rate movement* (SERM), dan *level of volatility* (LV). Semua ukuran ini akan menjadi dasar penentuan stabil tidaknya nilai tukar suatu mata uang. Lebih lanjut, stabilitas nilai tukar didasarkan pada indikator deviasi nominal sebagaimana diuraikan dalam Langkah 4.

24 The Exchange Rate Mechanism (ERM II) dibuat pada 1 Januari 1999 sebagai pengganti ERM untuk menjamin bahwa fluktuasi nilai tukar antara Euro dengan mata uang anggota EU tidak memperburuk stabilitas dalam pasar bersama, dan untuk membantu negara di luar Euro untuk mempersiapkan diri mereka sebelum berpartisipasi dalam kawasan ini. Dalam kerangka ini, kriteria konvergensi atas stabilitas nilai tukar dibutuhkan sebagai prasyarat untuk bergabung.

IV. HASIL DAN ANALISIS

Penilaian Deskriptif Serikat Moneter Negara ASEAN-5

Penilaian deskriptif guncangan asimetris menunjukkan peluang bagi negara-negara ASEAN-5 untuk membentuk sebuah serikat moneter. Secara umum, guncangan penawaran dan permintaan memiliki kemiripan, termasuk untuk Indonesia, dan mereka relatif lebih rendah dibandingkan dengan negara-negara lainnya. Dengan kata lain, tingkat guncangan simetris pada negara ASEAN-5 sesuai untuk diproses lebih jauh mengingat guncangan di zona Eropa yang hanya sedikit lebih rendah²⁵.



Di samping itu, penilaian ini sejalan dengan banyak literatur bahwa negara-negara ASEAN-5 tidak mengalami banyak guncangan asimetris. Contohnya pada Xu (2004 yang menghitung presentase varian guncangan permintaan dan penawaran yang dapat digolongkan sebagai guncangan yang bersifat umum. Blanchard-Quah menerapkan prosedur *Structural VAR* dan analisa faktor untuk mengidentifikasi guncangan permintaan dan penawaran, dan mengestimasi komponen umum dari guncangan-guncangan tersebut²⁶. Proporsi total variasi yang didapatkan dari komponen umum ini menunjukkan tingkat guncangan yang simetris. Maka dari itu, secara keseluruhan negara-negara ASEAN-5 berpeluang untuk berserikat mengacu pada tingkat kesamaan dan integrasi struktur perekonomian dengan guncangan yang simetris.

25 Indonesia merupakan outlier yang memiliki guncangan permintaan dan penawaran yang tidak terhubung dengan negara-negara ASEAN lainnya.

26 Pendekatan ini telah banyak digunakan, tapi bergantung pada sebuah kritik yaitu guncangan permintaan cenderung bersifat sementara, sedangkan guncangan penawaran cenderung bersifat permanen.

Bobot dan Tolok ukur Perhitungan Nilai Tukar

Bagian ini mengulas langkah pertama dan kedua yang telah disebutkan pada bab sebelumnya, yaitu: (i) menghitung bobot untuk setiap mata uang yang termasuk dalam keranjang; (ii) menentukan patokan nilai tukar terhadap AERU untuk setiap mata uang negara ASEAN-5. Dalam memberikan bobot untuk masing-masing keranjang mata uang, nilai AERU akan terbagi ke dalam beberapa mata uang. Rata-rata proporsi mata uang ini (terutama mata uang yang diacu bersama) tergantung pada peran mitra-mitra dagang utama tersebut bagi ASEAN-5. Karena keranjang mata uang yang diacu bersama ditentukan berdasarkan rata-rata pembagian dalam US\$-Euro, US\$-Euro-Yen-Yuan, US\$-Euro-Yen, dan beberapa mata uang individual tersebut, maka jumlah proporsi keranjang mata uang tersebut harus bernilai 1 (satu).

Tabel 6.
Proporsi Keranjang Mata Uang (%) untuk AERU

Keranjang Mata Uang	US\$	Euro	Yen	Yuan	SGD
US\$-Euro	58	42	-	-	-
US\$-Euro-Yen-Yuan	22	22	20	36	-
US\$-Euro-Yen	34	35	31	-	-
US\$	100	-	-	-	-
Euro	-	100	-	-	-
Yen	-	-	100	-	-
Yuan	-	-	-	100	-
Dolar Singapura	-	-	-	-	100

Sumber: Perhitungan Penulis

Dalam menghitung proporsi peran masing-masing negara, digunakan empat ukuran indikator ekonomi yang berbeda untuk menentukan bobot yang terbaik. Bobot ini akan mempengaruhi jumlah nilai perubahan masing-masing mata uang negara anggota.

Tabel 7.
Proporsi Negara untuk Bobot ASEAN-5

Ukuran Indikator Ekonomi	Indonesia		Malaysia		Filiphina		Thailand		Singapura	
	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C
Volume Perdagangan	8,18	10,17	17,78	19,03	4,44	4,82	10,50	12,26	59,09	53,72
PDB Nominal	35,76	39,32	16,53	15,02	11,96	11,98	21,45	20,15	14,30	13,54
PDB berdasarkan PPP	34,25	31,10	21,77	21,78	3,92	4,37	17,72	18,51	22,34	24,24
Cadangan Internasional (Dikurangi Emas)	12,06	12,82	24,05	18,61	5,42	8,31	18,18	24,22	40,29	36,05

Catatan: N adalah periode yang normal berdasarkan periode tahun 2004, 2005, dan 2006; C adalah periode krisis yang didasarkan pada periode tahun 2007, 2008, 2009, dan 2010.

Sumber: Perhitungan penulis.

Tabel 7 menunjukkan bahwa Indonesia memiliki proporsi tertinggi dalam hal PDB nominal dan PDB berdasarkan PPP (*purchasing power parity*). Sebaliknya, Singapura mencatat proporsi tertinggi pada volume perdagangan dan cadangan internasional (dikurangi dengan emas), baik pada periode normal ataupun krisis. Dibandingkan negara lain, Filipina merupakan negara dengan proporsi terendah dalam berbagai ukuran indikator ekonomi yang digunakan.

Periode acuan dipilih dalam menghitung *benchmark* nilai tukar. Periode tolok ukur dijabarkan sebagai berikut: total neraca perdagangan antara negara ASEAN-5 harus mendekati nol atau berada dalam kondisi seimbang, dengan partner dagang berikut: internal ASEAN-5; dengan AS, UE, Jepang, dan Cina; dengan AS, UE, dan Jepang; dengan AS dan UE; dengan AS; dengan UE; dengan Jepang; dengan Cina; dengan Singapura. Tabel 8 menunjukkan bahwa neraca perdagangan ASEAN-5 sejak 2004 hingga 2010. Dari tabel tersebut terlihat bahwa tahun 2008 merupakan tahun dimana sebagian besar dari neraca perdagangan mendekati nol. Tujuan penggunaan kriteria yang awalnya dikemukakan oleh De Gruwe (2007) ini adalah agar negara-negara yang tergabung dalam serikat moneter mampu untuk melunasi hutangnya tanpa menciptakan inflasi dan devaluasi yang tiba-tiba, yang dapat mengurangi nilai riil hutang tersebut, tapi meningkatkan nilai nominalnya serta dapat menurunkan kredibilitas pemerintah. Tidak adanya defisit perdagangan merupakan salah satu indikator yang menunjukkan komitmen negara anggota ini untuk menjaga serikat dari kegagalan pembarayan.

Tabel 8.
Neraca Perdagangan ASEAN-5 terhadap beberapa Mitra Dagang yang dipilih

Tahun	ASEAN	AS, UE, Jepang, dan Cina	AS, UE, dan Jepang	AS dan UE	AS	UE	Jepang	Cina	Singapura
2004	8,03	36,18	15,00	27,28	15,54	11,74	-12,27	3,08	9,59
2005	34,72	77,34	15,18	41,26	22,11	19,15	-26,08	23,49	9,91
2006	34,31	96,31	21,78	41,01	19,65	21,36	-19,22	26,37	10,87
2007	43,06	77,12	15,73	31,00	13,56	17,44	-23,27	30,89	8,99
2008	27,09	-52,58	-7,43	-0,26	-1,26	1,00	-14,18	-30,89	7,52
2009	30,44	53,51	-18,51	-0,80	-2,42	1,62	-17,71	45,27	8,36
2010	39,77	78,89	-22,47	5,50	-4,55	10,05	-27,97	61,91	10,23

Sumber: Perhitungan penulis. Data arah perdagangan diperoleh dari database masing-masing Bank Sentral. Data disajikan dalam milyar dolar.

Dengan asumsi terdapat jeda selama satu tahun sebelum perubahan nilai tukar mempengaruhi volume perdagangan, maka kita harus menggunakan tahun 2007 dan tahun 2008 sebagai tolok ukur.

Tolok ukur nilai tukar dihitung secara terpisah untuk setiap mata uang negara ASEAN-5 dalam kaitannya dengan AERU. *Benchmark* nilai tukar ini tidak berbeda antara periode normal dan periode krisis. Tolok ukur nilai tukar ini digunakan untuk mengkonversi setiap mata uang negara ASEAN-5 terhadap AERU (dengan berbagai pilihan keranjang mata uang yang diajukan dalam paper ini, termasuk untuk mata uang yang dipagu terhadap harga komoditi). Hasil perhitungan ditampilkan berikut ini.

Tabel 9.
Nilai Tukar Tolok ukur untuk Setiap Negara ASEAN-5 terkait AERU

No	AERU/Country	Indonesia (IDR)	Malaysia (MYR)	The Filiphina (PHP)	Thailand (THB)	Singapura (SGD)
1	US\$-Euro/AERU	9.38728X10 ⁻⁵	0.25978	0.01946	0.02695	0.60204
2	US\$-Euro-Yen-Yuan/AERU	0.00269	7.44227	0.55644	0.77286	17.22865
3	US\$-Euro-Yen/AERU	0.00375	10.33370	0.77262	1.07316	23.92139
4	US\$/AERU	0.00011	0.29646	0.02217	0.03074	0.68715
5	Euro/AERU	0.00008	0.20913	0.01562	0.02171	0.48450
6	Yen/AERU	0.01188	32.77326	2.45036	3.40357	75.86513
7	Yuan/AERU	0.00078	2.15664	0.16125	0.22390	4.99405
8	SGD/AERU	0.00016	0.43252	0.03233	0.04489	0.68715

Sumber: Perhitungan penulis. Periode Tolok ukur 2007/2008, basis harian.

Berdasarkan Tabel 9, tolok ukur nilai tukar IDR terhadap AERU merupakan yang terkecil diantara negara ASEAN-5 (untuk setiap pilihan keranjang mata uang). Pada sisi lain, SGD memiliki nilai tolok ukur terbesar terhadap AERU. Hal ini mengimplikasikan bahwa besaran IDR pada semua pilihan keranjang mata uang merupakan yang tertinggi, dan sebaliknya untuk SGD.

Pemilihan dari keempat indikator yang ada didasarkan pada standar deviasi terendah, dihitung dalam persentase perubahan. Karena itu, pengukuran statistik dalam persentase

Tabel 10.
Ukuran Indikator Ekonomi Terpilih terhadap Berbagai Keranjang Mata Uang pada Periode Normal dan Krisis.

No	Keranjang Mata Uang	Ukuran Indikator Ekonomi	
		Normal	Krisis
1	US\$-Euro	Volume Perdagangan dan Cadangan Internasional	Volume Perdagangan dan Cadangan Internasional
2	US\$-Euro-Yen-Yuan	PDB Nominal dan PDB berdasarkan PPP	PDB Nominal dan PDB berdasarkan PPP
3	US\$-Euro-Yen	PDB Nominal dan PDB berdasarkan PPP	PDB Nominal dan PDB berdasarkan PPP
4	US\$	Volume Perdagangan dan Cadangan Internasional	Volume Perdagangan dan Cadangan Internasional
5	Euro	PDB Nominal dan PDB berdasarkan PPP	PDB Nominal dan PDB berdasarkan PPP
6	Yen	PDB Nominal dan PDB berdasarkan PPP	PDB Berdasarkan PPP dan Cadangan Internasional
7	Yuan	PDB Berdasarkan PPP dan Volume Perdagangan	PDB Berdasarkan PPP dan Cadangan Internasional
8	Dolar Singapura	Volume Perdagangan dan PDB Nominal	Volume Perdagangan dan PDB Nominal

Sumber: Perhitungan penulis.

perubahan akan mampu menangkap stabilitas nilai tukar mata uang ASEAN-5 terhadap AERU (Ogawa Shimizu, 2005). Merujuk kepada hasil penelitian Ogawa dan Shimizu (2005), kita akan memilih dua tipe AERU yang paling stabil dan menggunakannya untuk menghitung bobot berbagai pilihan keranjang mata uang dalam AERU untuk setiap negara anggota ASEAN-5.

Tabel 10 menyajikan ringkasan dari indikator terbaik yang telah dipilih terhadap berbagai opsi keranjang mata uang untuk AERU. Hasilnya menunjukkan bahwa PDB nominal dan PDB berdasarkan PPP merupakan indikator yang paling stabil pada sebagian besar opsi keranjang mata uang yang diajukan, baik dalam periode normal ataupun periode krisis. PDB, baik nominal maupun riil, merupakan indikator terbaik untuk dijadikan bobot. Hal ini dikarenakan dalam suatu serikat moneter, setiap negara membutuhkan struktur ekonomi dan pondasi yang kuat, dan kebijakan makroekonomi yang kredibel, yang memungkinkan terjadinya konvergensi struktural.

Menentukan patokan untuk berbagai alternatif AERU

Bagian ini membahas langkah *ketiga* dan *keempat* yang disebutkan sebelumnya, yaitu memilih mata uang sebagai patokan (*anchor*) dan mengukur kinerja volatilitas untuk berbagai alternatif varian AERU. Indikator deviasi nominal (NDI) dihitung untuk mengukur tingkat volatilitas setiap alternatif keranjang mata uang terhadap AERU. Hasilnya ditunjukkan pada Tabel 11.

Secara umum, mata uang yang dipilih mengalami fluktuasi dalam dua kondisi tersebut. Nampak jelas bahwa Yuan merupakan mata uang yang paling stabil selama observasi, baik pada periode krisis atau normal, dengan rata-rata deviasi nominal sebesar 0.01. Ini menggiring kita pada kesimpulan bahwa Yuan Cina dapat dijadikan tolok mata uang acuan untuk AERU bagi negara-negara anggota ASEAN-5.

Tabel 11.
Volatilitas Nilai Tukar terhadap AERU berdasarkan Deviasi Nominal

Jumlah Volatilitas Berbagai Basket Mata Uang pada Deviasi Nominal			
Rata-rata	Normal	Krisis	Rata-rata
U.S.\$-euro/AERU	0,38	0,61	0,495
U.S.\$-euro-Yen-Yuan/AERU	0,38	0,57	0,475
U.S.\$-euro-Yen/AERU	0,65	0,59	0,62
U.S.\$/AERU	0,42	0,02	0,22
euro/AERU	0,01	0,04	0,025
Yen/AERU	0,43	0,60	0,515
Yuan/AERU	0,00	0,02	0,01
SGD/AERU	0,08	0,02	0,05

Sumber: Perhitungan penulis

Selain indikator NDI, juga diperhitungkan rata-rata dan standar deviasi dari fluktuasi *band*²⁷. Secara empiris, tabel 12 menunjukkan pergerakan mata uang terhadap berbagai alternative keranjang mata uang, baik pada periode normal atau krisis. Secara umum, seluruh mata uang negara ASEAN-5 bergerak atau berfluktuasi terhadap alternatif keranjang mata uang dalam AERU. Selama periode normal, mata uang mata uang negara-negara ASEAN-5 cenderung terdepresiasi terhadap pilihan penghitungan mata uang AERU. Depresiasi ini terjadi selama periode normal dimana seluruh negara ASEAN-5 mempromosikan ekspor dan mendapatkan keuntungan dari depresiasi tersebut. Perbedaannya adalah, selama periode krisis, depresiasi terjadi saat negara-negara ASEAN-5 memagu mata uang mereka terhadap US\$, Euro, Yen, Yen, Yuan, dan Dolar Singapura (SGD). Mata uang tersebut bukan merupakan penyebab krisis keuangan global saat ini dan sangat mengandalkan perekonomiannya pada perdagangan. Dengan demikian, ketika dipagu ke mata uang tersebut, negara ASEAN-5 mencoba untuk menaikkan ekspor dan menurunkan volume impor mereka, yang diperlukan untuk mendukung kebijakan neraca dagangannya saat krisis terjadi. Di samping itu, di dalam kerangka AERU, ekonomi negara ASEAN-5 menopang ekonomi mereka dengan menambah jumlah uang beredar (*money supply*), meski pada akhirnya meningkatkan inflasi.

Tabel 12.
Pergerakan Mata Uang terhadap Berbagai Keranjang Mata Uang pada Periode Normal dan Krisis

No	Keranjang Mata Uang	Average Fluctuations Band	
		Normal	Krisis
1	US\$-Euro/AERU	Seluruh mata uang terdepresiasi, kecuali Indonesia	Seluruh mata uang terapresiasi
2	US\$-Euro-Yen-Yuan/AERU	Seluruh mata uang terdepresiasi, kecuali Indonesia	Seluruh mata uang terapresiasi, kecuali Malaysia dan Singapura
3	US\$-Euro-Yen/AERU	Seluruh mata uang terdepresiasi, kecuali Indonesia dan Filipina	Seluruh mata uang terdepresiasi
4	US\$/AERU	Seluruh mata uang terdepresiasi, kecuali Indonesia	Seluruh mata uang terapresiasi, kecuali Indonesia dan Filipina
5	Euro/AERU	Seluruh mata uang terapresiasi, kecuali Filipina	Seluruh mata uang terapresiasi
6	Yen/AERU	Seluruh mata uang terdepresiasi, kecuali Indonesia	Seluruh mata uang terdepresiasi
7	Yuan/AERU	Seluruh mata uang terdepresiasi, kecuali Indonesia dan Malaysia	Seluruh mata uang terdepresiasi
8	SGD/AERU	Seluruh mata uang terdepresiasi, kecuali Indonesia dan Malaysia	Seluruh mata uang terdepresiasi, kecuali Indonesia

Sumber: Perhitungan penulis.

27 The former and latter dihitung dengan menentukan rata-rata dan standar deviasi pada deviasi nilai tukar dari nilai tukar yang menjadi tolok ukur selama periode pengamatan.

Secara singkat, dalam kerangka serikat moneter atau AERU, ekonomi negara ASEAN-5 masih rentan terhadap ketidakstabilan, terkecuali mereka memperkuat koordinasi manajemen nilai tukar mereka. Sementara itu, mata uang negara-negara ASEAN-5 cenderung terapresiasi terhadap US\$-Euro, US\$-Euro-Yen-Yuan, US\$, dan Euro. Hal ini cukup rasional dengan melihat situasi ekonomi Eropa dan AS saat ini. Dengan AERU, negara-negara ASEAN-5 menyadari bahwa memiliki mata uang yang beresiko tersebut dapat menyebarkan dampak krisis mereka kedalam perekonomian ASEAN-5. Di samping itu, selama periode krisis, negara Eropa dan AS menarik kembali mata uangnya untuk mengurangi uang beredar mereka di seluruh dunia dan juga mengurangi tingkat inflasi mereka. Dengan kata lain, dengan AERU, negara anggota harus memaggu mata uang mereka ke mata uang yang kredible dan memiliki perekonomian yang kuat sehingga serikat moneter yang dibentuk tidak akan terjebak pada krisis yang sama dan ketidakstabilan keuangan.

Penilaian Partisipasi pada AERU Berdasarkan ERM II

Bagian ini mengulas langkah kelima yang merupakan langkah terakhir, dimana assessment akan dilakukan atas keikutsertaan masing-masing negara ASEAN-5 kedalam OCA. Dari penjelasan sebelumnya telah diketahui bahwa Yuan Cina, merupakan mata uang yang paling stabil sehingga dapat dijadikan sebagai *anchor* untuk AERU. Selanjutnya kita dapat menentukan kriteria teknis criteria untuk menentukan keikutsertaan negara ASEAN-5 kedalam OCA. Penilaian dilakukan selama 2 tahun dan margin ditentukan sebesar plus minus 15 persen dari tingkat konversi AERU (sebagai tolok ukur) terhadap Yuan Cina untuk kelima mata uang negara calon anggota, baik dalam periode normal dan krisis.

Pengujian untuk 2 tahun periode merujuk kepada pemenuhan syarat kriteria keikutsertaan dalam *European Union* (EU), yang dalam paper ini diurai lebih lanjut dalam dua kondisi yang berbeda, yakni normal dan krisis. Sebagaimana disampaikan sebelumnya, periode normal adalah tahun 2004-2006, dan periode krisis adalah tahun 2007-2010. Penilaian stabilitas nilai tukar dilakukan dua tahun sebelum penerapan serikat moneter. Jika, dalam periode normal, penerapannya adalah pada tahun 2006, maka kriteria penilaiannya dilakukan selang periode 2004-2005. Dengan cara yang sama, maka untuk periode krisis, tahun 2008-2009 akan dipilih mengingat para pembuat kebijakan telah setuju untuk menerapkan serikat moneter pada tahun 2010.

Tabel 13.
Simulasi Partisipasi ERM II terkait Yuan Cina untuk Mata Uang ASEAN-5

Indikator										
Nilai Tukar	AERM*		SERM****		ANFB**		ANF***		LV*****	
	N	C	N	C	N	C	N	C	N	C
IDR/AERU	240.19	251.01	15.31	24.80	0.76	0.63	0.24	0.37	Rendah	medium
MYR/AERU	0.09	0.08	0.00	0.00	1.00	0.95	0.00	0.05	Rendah	Rendah
PHP/AERU	0.29	0.38	0.00	0.03	1.00	0.94	0.00	0.06	Rendah	Rendah
THB/AERU	0.69	0.91	0.02	0.05	1.00	0.67	0.00	0.33	Rendah	Rendah
SGD/AERU	0.08	0.06	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	0.00	Rendah	Rendah

Sumber: Perhitungan penulis.
 *AERM = Average Exchange Rate Movement²⁸, **ANFB = Average Number Fluctuation within Bands²⁹, ***ANV = Average Number Volatility³⁰, ****SERM = standard Deviation Exchange Rate Movement³¹, LV***** = Level of Volatility³²

Tabel 13 menunjukkan evaluasi statistik simulasi ERM II untuk mata uang ASEAN-5 yaitu Yuan. Berdasarkan perhitungan statistik AERM, mata uang ASEAN-5 terhadap AERU terdepresiasi selama periode krisis dibandingkan dengan periode normal, kecuali Ringgit Malaysia dan Dollar Singapura. Di sisi lain, berdasarkan SERM, selama periode krisis, standar deviasi mata uang ASEAN-5 memiliki penyebaran yang lebih luas dibandingkan periode normal, kecuali Ringgit Malaysia dan Dolar Singapura yang tetap konstan. Selanjutnya, hasil ANF menunjukkan bahwa mata uang ASEAN-5 memiliki volatilitas yang rendah, baik pada periode normal atau krisis, kecuali Rupiah Indonesia pada periode krisis. Namun, secara keseluruhan, mata uang ASEAN-5 terhadap AERU menunjukkan bahwa stabilitas nilai tukar akan terjadi begitu ASEAN-5 setuju untuk bergabung dalam serikat moneter dengan mata uang Yuan sebagai patokan.

Penilaian yang fleksibel dalam menentukan keikutsertaan negara ASEAN-5 mengacu pada kriteria stabilitas nilai tukar. Secara empiris, ini didasarkan pada nilai AERM, ANFB, ANV, dan LV yang dapat menunjukkan *stability path*. Hasilnya menunjukkan bahwa seluruh negara ASEAN-5 memiliki tingkat volatilitas yang rendah melalui penilaian partisipasi, kecuali Rupiah Indonesia, akan tetapi volatilitasnya dianggap rendah, kurang lebih 0.37 selama periode krisis. Oleh karena itu, negara-negara ASEAN-5 yang memaggu mata uangnya ke Yuan dapat dimasukkan dalam *optimum currency area* (OCA). Mengacu pada hasil ini, maka dapat disimpulkan bahwa ASEAN-5 memungkinkan untuk bergabung dalam suatu serikat moneter atau AERU, baik pada periode normal maupun periode krisis.

28 AERM merupakan tingkat dimana nilai tukar berfluktuasi selama periode observasi. Semakin tinggi AERM menunjukkan mata uang nasional tersebut mengalami tekanan atau guncangan.

29 ANFB adalah jumlah data menggunakan basis harian dimana mata uang yang berfluktuasi tidak lagi melebihi batas yang ditentukan, plus dan minus 15 persen. Sehingga ANFB yang lebih kecil menunjukkan bahwa mata uang nasional tidak lagi berfluktuasi dengan tajam dikarenakan bergerak dalam batas yang masih ditoleransi.

30 ANV menunjukkan jumlah data dalam basis harian yang tidak ada lagi dalam batas yang ditentukan. Sehingga makin tinggi jumlahnya menunjukkan bahwa mata uang nasional sedang mengalami ketidakstabilan yang meningkat.

31 SERM menunjukkan jarak antara nilai pada tanggal yang spesifik dan *mean* pada data data yang diamati. Terlihat bahwa makin tinggi SERM akan menyebabkan posisi yang tidak stabil pada mata uang yang diamati.

32 LV menunjukkan tingkat dimana volatilitas dikelompokkan berdasarkan hasil deviasi nominal mata uang setiap negara terhadap AERU. Rendahnya tingkat volatilitas menunjukkan bahwa sebuah negara memenuhi kriteria stabilitas nilai tukar dan memungkinkan untuk menjadi anggota *union*.

Temuan ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Shirono (2009) yang mengemukakan bahwa penyatuan mata uang bersama dengan Cina cenderung memberikan peningkatan kesejahteraan secara rata-rata bagi Asia Timur, termasuk negara-negara ASEAN dibandingkan *currency union* dengan Jepang atau dengan Amerika Serikat. Kecenderungan ini akan terus berlanjut jika kehadiran Cina relatif berlanjut meningkat pada perdagangan regional.

Meski demikian saat ini terdapat isu penting terkait dengan pergerakan Yuan Cina yang dipagu kuat terhadap Dollar AS, yang luas dikenal sebagai *heavily manipulated currency* terhadap US dollar. Hal ini harus dilihat lebih jauh pada penelitian lain, khususnya dalam hal bagaimana membentuk *currency union* yang stabil ditengah tingginya intervensi kebijakan nilai tukar pemerintah Cina.

Temuan ini juga sejalan dengan semakin pentingnya peran Cina dalam perekonomian dunia. Dalam konteks kebijakan nilai tukar, ini membuka peluang untuk memperkuat hubungan ekonomi internal negara ASEAN-5. Pemilihan Yuan sebagai mata uang acuan bersama oleh negara-negara ASEAN-5 didukung oleh teori *network effects*. Teori ini menjelaskan bahwa kepuasan konsumen dalam menggunakan suatu barang tertentu, juga tergantung pada total konsumen yang mengkonsumsi barang yang sama. (Katz and Shapiro, 1985). Terdapat dua implikasi dari teori ini, *pertama*, diperlukan sejumlah minimum pengguna (critical mass) untuk membentuk suatu *network good* (Farrel and Soloner, 1986); *kedua*, permintaan atas *network commodities* terkait dengan apa yang dikenal dengan *bandwagon effect*, dimana semakin banyak orang mengkonsumsi suatu produk, maka akan semakin besar insentif bagi pengguna lain untuk juga mengkonsumsinya. Kedua implikasi ini juga dapat berlaku pada uang sebagai salah satu *network good*, dan akan menggiring pada satu kesimpulan yang menarik yakni sebuah integrasi moneter.

Pada faktanya, *network effect* ini terjadi pada negara-negara ASEAN-5 dalam hal hubungan perdagangan mereka dengan Cina. Tabel berikut menunjukkan peningkatan peran Cina dalam arus perdagangan ASEAN-5.

Tabel 14.
Arus Perdagangan ASEAN-5 terhadap beberapa Negara Partner Dagang

Tahun	% AS	% UE	% Jepang	% Cina
2004	0.429580185	0.324580651	0.339329802	0.085168966
2005	0.285869864	0.247609448	0.337241631	0.303762319
2006	0.204071132	0.221759167	0.19961032	0.273780021
2007	0.175874178	0.226154095	0.301730436	0.399702163
2008	0.001730258	-0.013779408	0.033312653	0.425596744
2009	-0.045222707	0.030233888	0.330888125	0.845876944
2010	-0.057654647	0.127367725	0.354465197	0.784752119
Rata-rata	0.142035466	0.166275081	0.261421837	0.445519896
	14%	16%	26%	44%

Sumber: Perhitungan penulis

Tabel 14 menunjukkan ASEAN-5 secara dominan melakukan perdagangan dengan Cina, sekitar 44% dari total perdagangan dengan empat negara tersebut. Swoboda (1986) mengemukakan bahwa jika sebuah negara hanya dapat menyimpan *non-interest bearing foreign currency assets*, dan pendapatan serta pengeluarannya didominasi oleh mata uang asing, dan juga menanggung biaya transaksi (*brokers' fees, book keeping, psychological inconvenience, etc.*), maka akan menguntungkan bagi negara tersebut untuk memegang mata uang asing. Krugman (1980) mengembangkan model tiga negara, tiga mata uang dimana biaya transaksi diasumsikan menurun seiring dengan peningkatan ukuran pasar. Ia menyimpulkan bahwa hanya mata uang negara yang dominan yang dapat berfungsi sebagai *vehicle currency*. Di samping itu, ia menambahkan bahwa ketika suatu mata uang telah menjadi media alat tukar internasional, maka perannya akan menjadi kuat dengan sendirinya walaupun kekuatan ekonominya mengalami pelemahan. Perspektif teoritis ini sejalan dengan tingginya tingkat penetrasi Cina kedalam pasar ASEAN-5.

Pada sisi lain, pemerintah Cina terus berupaya menempatkan Yuan sebagai mata uang yang diback-up dengan emas³³, yang dapat mendorongnya menjadi mata uang internasional. Banyak pihak telah menyadari bahwa Cina berupaya menjadikan Yuan sebagai mata uang cadangan alternatif dunia. Cina merupakan pemegang emas terbesar keenam dunia saat ini, dengan cadangan resmi sebesar 1054.1 ton emas. Jumlah ini kurang dari setengah jumlah emas negara debitur Eropa seperti Perancis dan Italia yang dipercaya masing-masing memiliki cadangan emas sebanyak 2,435.4 dan 2,451.8 ton. Seluruh fakta dan argument ini mendukung langkah ASEAN-5 untuk memaggu mata uang mereka ke Yuan.

V. KESIMPULAN

Paper ini mengukur tingkat volatilitas diantara berbagai pilihan keranjang mata uang dengan menggunakan indikator deviasi nominal. Dengan menguji setiap mata uang nasional negara ASEAN-5 terhadap AERU yang dipatok ke alterantif mata uang, studi ini mengungkap bahwa mata uang negara-negara ASEAN-5 sebaiknya menetapkan AERU yang dipatok ke Yuan untuk menjaga stabilitas mata uang mereka. Lebih lanjut, hasil menunjukkan bahwa penggunaan Yuan sebagai patokan mata uang dalam kerangka AERU, mampu menjaga pergerakan fluktuasi band dalam rentang plus minus 15 persen dari setiap *benchmark* mata uang ASEAN-5. Temuan ini mendorong pada kesimpulan bahwa ASEAN-5 dapat membentuk serikat moneter dengan menggunakan Yuan sebagai patokan.

Kesimpulan ini memberikan beberapa implikasi bagi peimpin politik: *pertama*, pemimpin merkea harus menyelesaikan penyatuan pasar internal secepatnya, seperti AFTA; *kedua*, memperkuat daya saing dalam perdagangan barang dan jasa; *ketiga*, memperluas

33 Turki dan Cina telah menandatangani perjanjian perdagangan untuk hanya menggunakan mata uang mereka dalam perdagangan. Cina telah menandatangani perjanjian dengan hampir seluruh Asia, Belarus, Argentina, dan Brazil (*Jurnal Wall Street*).

koordinasi dan pengawasan kebijakan ekonomi; *keempat*, melakukan penyesuaian pendanaan untuk negara dengan hutang yang tinggi atau mengalami deficit; dan *kelima*, mempercepat terbentuknya Asean Monetary Institute (AMI) mengikuti European Monetary Institute (EMI), yang secara institusional dipersiapkan untuk menjadi Bank Sentral ASEAN.

DAFTAR PUSTAKA

- Achsani, Noer Azam, dan Hermanto Siregar, 2010, *Classification of the ASEAN+3 Economies Using Fuzzy Clustering Approach*. EuroJournals Vol. 39 No. 4, pp. 489-497
- Achsani, Noer Azam, dan Titis P., 2010, *Testing the Feasibility of ASEAN+3 Single Currency Comparing Optimum Currency Area and Clustering Approach*. Euro Journals Publishing, Inc Issue 37
- Agarwal, Aman, Penm, dan Wong, 2004, *ASEAN DOLLAR: A common Currency Establishment for Stronger Economic Growth of ASEAN Region*. Paper presented at the International Conference on Business, Banking, and Finance: Trinidad and Tobago
- Azali, Wong, et.al. 2007, *The ASEAN-5 Future Currency: Maastricht Criteria*, MPRA Paper No. 10272
- Bayoumi dan Mauro, 2000, *On Regional Monetary Arrangements for ASEAN*. Journal of Japanese and International Economics 14, 121-148
- Eichengreen, Barry, 2006, *Global Imbalances: The Blind men and The Elephant*. Brookings Policy Brief 1 (January)
- Falianty, Telisa Aulia, 2006, *Feasibility of Forming Currency Union in ASEAN-5 Countries*. Research Laboratory University of Indonesia: Indonesia
- Farrel J., Saloner G., 1986, *Installed Base and Compatibility: Innovation, Product Preannouncements, and Predation*. American Economic Review;76;940-955
- Frankel, Jeffrey, 1999, *No Single Currency Regime is right for all countries or at all times*. Working paper NBER WP No. 7338.
- Frankel and Rose, 1998, *The Endogeneity of the Optimum Currency Area Criteria*. Economic Journal, Royal Economic Society, Vol.108 (449), pages 1009-25, July
- Frankel dan Wei, 1994, *APEC and other regional economic arrangement in the Pacific*. Pacific Basin Working Paper Series 94-04, Federal Reserve bank of San Francisco.
- Gross dan Thygesen, 1998, *European Monetary Integration, from the European Monetary System to Economic and Monetary Union*. Harlow Essex/New York, Longman.

- Ito, Takatoshi, 2006, *On Determinants of the Yen Weight in the Implicit Basket System in East Asia*. RIETI Discussion Paper Series 06-E-020
- Katz M.L, Shapiro C., 1985, *Network Externality, Competition, and Comparability*. American Economic Review; 75; 424-440
- Krugman P., 1980, *Vehicle Currencies and the Structure of International Exchange*. Journal of money, credit, and banking; 12 (3); 513-526
- Kuroda dan Kawai, 2002, *Strengthening Regional Financial Cooperation*. Pacific Economic Papers 322, pp. 21-35.
- Kusuma, Dimas Bagus, dan Arief D.P., 2010, *Analysis of Implementation Optimum Currency Area and Its Volatility: Case Study ASEAN-5+3*. Bulletin of Monetary Economics and Banking Vol. 13, No. 2
- McAleer, M.J. dan Nam, J.C.W, 2005, *Testing for Cointegration in ASEAN Exchange Rates*. Mathematics and Computers in Simulation, 68: pp 519-527
- Moon, et al., 2006, *Regional Currency Unit in Asia: Property and Perspective*. KIEP Working Paper, 06-03.
- Mundell, 1961, " *A theory of Optimum Currency Areas*", American Economic Review, Vol.51, p657-665
- Ogawa, Eiji, 2006, *Adopting a common currency basket arrangement into the "ASEAN plus three"*. RIETI Discussion paper series 06-E-028
- Ogawa, Eiji, dan Junko Shimizu, 2006, " *A Deviation Measurement for Coordinated Exchange Rate Policies in East Asia*," RIETI Discussion paper 2006/01 06-E-002
- Ogawa dan Ito, 2002, *On the Desirability of a regional basket currency arrangement*. Journal of the Japanese and International Economies 16:317-34.
- Ogawa dan Shimizu, 2005a, *A deviation measurement for coordinated policies in East Asia*. RIETI Discussion Paper Series, 05-E-017.
- Ogawa dan Shimizu, 2005b, *Risk Properties of AMU Denominated Asian Bond*. Journal of Asian Economics, Vol. 16, issue 4, 590-611
- Ogawa dan Yoshimi, 2008, *Widening Deviation Among East Asian Currencies*. RIETI Discussion paper series 08-E-90.
- Swoboda A., 1968, *The Euro-Dollar Market: An Interpretation*. Essays in International Finance; hal. 64.

Warjiyo, Perry, 2004, *Materi Kuliah Ekonomi Keuangan Internasional*. Post-Graduate Program, Economic Science, University of Indonesia

Watanabe dan Ogura, 2006, *How Far a Part are two ACUs from each other?: Asian Currency Unit and Asian Currency Union*. Bank of Japan Working Paper Series

Williamson, John, 2005, *A currency Basket for East Asia, not Just China*. Institute for International Economics, No. PB05-1

Yuen, Hazel, 1999, *Globalization and Single Currency the Prospects of Monetary Integration in East Asia*. Paper prepared for conference on "The Challenges of globalization": Bangkok.