



**PENGARUH VOLATILITAS NILAI TUKAR TERHADAP VOLUME
PERDAGANGAN INTERNASIONAL DI ASEAN 3**

SKRIPSI

Oleh

Fatimatuz Zahroh

130810101059

**JURUSAN ILMU EKONOMI STUDI PEMBANGUNAN FAKULTAS
EKONOMI DAN BISNIS**

UNIVERSITAS JEMBER

2017



**PENGARUH VOLATILITAS NILAI TUKAR TERHADAP VOLUME
PERDAGANGAN INTERNASIONAL DI ASEAN 3**

SKRIPSI

Oleh

Fatimatuz Zahroh

130810101059

**JURUSAN ILMU EKONOMI STUDI PEMBANGUNAN FAKULTAS
EKONOMI DAN BISNIS**

UNIVERSITAS JEMBER

2017

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orangtua saya yang telah yang selalu mendoakan, memberikan semangat, kasih sayang, dan pengorbanan selama ini
2. Bapak dan Ibu guru sejak MI hingga SMA, dosen dan seluruh civitas akademik universitas jember khususnya jurusan Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis yang menjadi tempat menimba ilmu selama empat tahun terakhir
3. Almamater Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jember.

MOTTO

*Ingatlah bahwa alam dan sekitar kita ikut mendengar dan meng amini apa yang
kalian ucapkan*

(Adhitya Wardhono)

Semua yang tidak mungkin akan menjadi mungkin untuk orang yang yakin



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Fatimatuz Zahroh

NIM : 130810101059

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “ Pengaruh Volatilitas nilai tukar terhadap Volume perdagangan Internasional di ASEAN 3” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya cantumkan sumbernya. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian surat pernyataan ini saya buwat dengan sebenarnya tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik apapun dikemudian hari.

Jember, 19 Juni 2017

Yang menyatakan,

Fatimatuz Zahroh

NIM130810101059

SKRIPSI

PENGARUH VOLATILITAS NILAI TUKAR TERHADAP VOLUME
PERDAGANGAN INTERNASIONAL DI ASEAN 3

Oleh

Fatimartuz Zahroh

NIM130810101059

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Zainuri M.Si

Dosen Pembimbing Anggota : Dr. Rafael Purতোমো S.M.Si

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Pengaruh Volatilitas Nilai Tukar terhadap Volume

Perdagangan Internasional di ASEAN 3

Nama Mahasiswa : Fatimatuz Zahroh

NIM : 130810101059

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis

Jurusan : Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan

Kosentrasi : Ekonomi Moneter

Tanggal Persetujuan : 7 Juni 2017

Pembimbing I

Pembimbing I

Dr.Zainuri M.Si

Dr.Rafael Purtomo S.M.Si

NIP.196403251989021001

NIP.1958102419880310001

Ketua Jurusan,

Dr.Sebastiana Vhiphindartin, M.Kes.

NIP.196411081989022001

PENGESAHAN

Judul Skripsi

**PENGARUH VOLATILITAS NILAI TULKAR TERHADAP VOLUME
PERDAGANGAN INTERNASIONAL DI ASEAN 3**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Fatimatuz Zahroh

NIM : 130810101059

Jurusan : Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan

Telah dipertahankan didepan panitia penguji pada tanggal:

21 juni 2017

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Unioversitas Jember.

Susunan panitia penguji

1. Ketua : Dr. Siswoyo Hari Santosa, SE., M.Si (.....)
NIP.196807151993031001
2. Sekretaris : Drs.Badjuri, M.E (.....)
NIP .195312251984031002
3. Anggota : Dr. Teguh Hadi Priono, S.E., M.Si (.....)
NIP.197002061994031002

Mengetahui/Menyetujui,

Universitas Jember

Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Dekan,

Dr. Muhammad Miqdad S.E., M.M., Ak.,

19560831 198403 1 002

Foto 4 X 6

warna

ABSTRAK

Penelitian ini membahas tentang bagaimana pengaruh volatilitas nilai tukar terhadap volume perdagangan internasional di negara Kawasan ASEAN 3 yaitu Indonesia, Thailand dan Filipina. Dalam penelitian ini menggunakan metode Error Correction Model (ECM) untuk mengetahui bagaimana pengaruh variabel dependen terhadap variabel independen dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang. Hasil menunjukkan bahwa volatilitas nilai tukar di negara Kawasan ASEAN berpengaruh negatif terhadap jumlah ekspor dalam jangka pendek kecuali di negara Filipina, sedangkan dalam jangka panjang ditemukan adanya pengaruh positif dan signifikan volatilitas nilai tukar terhadap jumlah ekspor di Filipina.

Keywords: Exchange rates; Export. ECM Domowitz-Elbadawi

ABSTRACT

this study discusses how the effect of exchange rate volatility on the volume of international trade in ASEAN countries 3 countries namely Indonesia, Thailand and the Philippines. In this research using Error Correction Model (ECM) method to find out how the influence of dependent variable to independent variable in short and long term. The results indicate that exchange rate volatility in ASEAN countries negatively affects the volume of international trade in the short term except in the Philippines, whereas in the long run there is a positive influence and the volatility of the exchange rate to the international trade volume in the Philippines.

Kata kunci: Exchange rates; Export, ECM Domowitz-Elbadawi

RINGKASAN

Pengaruh Volatilitas Nilai Tukar terhadap Volume Perdagangan Internasional di ASEAN 3. Fatimatuz Zahroh 130810101059: Program Studi Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan. Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Jember

Volatilitas nilai tukar merupakan pergerakan nilai tukar. Volatilitas nilai tukar mempunyai efek bervariasi terhadap perekonomian suatu negara misal nilai tukar memiliki efek secara langsung terhadap perdagangan internasional. Dalam teori nilai tukar menyatakan bahwa saat mata uang suatu negara terdepresiasi maka akan meningkatkan jumlah ekspor.

Dalam penelitian ini objek yang digunakan yaitu negara Kawasan ASEAN 3 diantaranya yaitu Indonesia, Thailand dan Filipina dengan menggunakan variabel nilai tukar, ekspor netto, CPI dan FDI dengan menggunakan analisis Error Correction Model (ECM). Sehingga mendapatkan hasil bahwa Di negara Kawasan ASEAN 3 dalam jangka pendek ditemukan adanya pengaruh negative dan signifikan Nilai tukar terhadap ekspor di Indonesia dan Thailand.. Untuk Variabel FDI ditemukan adanya pengaruh positif dan signifikan di negara Indonesia, untuk negara Thailand variabel FDI mempunyai pengaruh negative dan signifikan terhadap ekspor, dan untuk variabel CPI tidak berpengaruh terhadap ekspor internasional di negara Kawasan ASEAN 3. Sedangkan pada negara Thailand variabel nilai tukar, FDI dan CPI tidak berpengaruh terhadap ekspor

Dalam jangka panjang di negara Kawasan ASEAN 3 ditemukan bahwa terjadi hubungan negatif tetapi tidak signifikan antara nilai tukar terhadap ekspor di Indonesia dan Thailand, sedangkan di Filipina ada pengaruh positif dan signifikan antara nilai tukar terhadap ekspor. Variabel CPI berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap ekspor di negara Indonesia, sedangkan di negara Filipina CPI berpengaruh negative dan signifikan terhadap ekspor

dan untuk negara Thailand variabel CPI berpengaruh negative tetapi tidak signifikan. Sedangkan untuk variabel FDI ditemukan adanya pengaruh negative tetapi tidak signifikan terhadap ekspor di negara Thailand dan Filipina, sedangkan untuk Negara Indonesia ada pengaruh positif tetapi tidak signifikan antara FDI terhadap ekspor



PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengaruh Volatilitas Nilai Tukar terhadap Volume Perdagangan Internasional di ASEAN 3" Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S-1) pada jurusan Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan. Jurusan Ekonomi Studi Pembangunan, Fakultas Ekonomi Studi Pembangunan.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Dr. Muhammad Miqdad S.E., M.M., AK., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jember
2. Dr. Sebastiana Viphindrartin, M.Kes., selaku Ketua Jurusan Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan
3. Dr. Zainuri M.Si dan Dr. Rafael Purtomo S.M.Si selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, dorongan, serta rela meluangkan waktu dan pikirannya selama penyusunan skripsi ini.
4. Kedua orangtua saya yang tak pernah henti mendokan saya
5. Pengasuh Pondok Pesantren Mahasiswi Al-husna yang telah memberikan tempat serta menjadi orangtua kedua saya selama kurang lebih 4 tahun ini
6. Keluarga besar saya Bani Shiddiq yang selalu meberikan doa untuk saya
7. Keluaraga Kasmani yang sedikit banyak ikut membantu dan menjaga saya selama kurang lebih 2 tahun ini
8. Muhammad Miftaql Riski atas dukunganya selama ini
9. Untuk sahabat saya Zannatul maulida, Hikma Yanti, Desi Mrgawati Imroatul Hasanah, Qory Indira, Selly Ika, Retno Dyah, Nurbidaiyah, Lilis Suryani, dan Hanifa turut membantu

10. Siti Maryam, Waedatul jannah, Aan dan Yuni Fridawati terimakasih sudah memberikan saran dan semangat dalam penyelesaian administrasi
11. Sahabat saya yang ada di PPM ALHUSNA Dana Mareta, Nailatul Rahmah, Qorifa Damarani, Awwalina Dinul Qoyyimah, Indri terimakasih sudah memberikan waktu, dukungan dan keluh kesah selama proses skripsi ini
12. Semua Mahasiswi PPM ALhusna terimakasih sudah ikut mendoakan dan menjadi keluarga yang baik.
13. Semua teman-teman saya IESP 2013 yang saling bertukar ide dan bantuan selama proses perkuliahan
14. Semua Pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan dukungan serta semangat selama ini.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak

Demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini bermanfaat.

Jember 19 juni 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBING SKRIPSI	vi
HALAMAN TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI	vii
HALAMAN PENGESAHAN	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
RINGKASAN	xi
PRAKATA	xiii
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR GAMBAR	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat penelitian	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Landasab Teori	7
2.1.1 Nilai Tukar	7

ASEAN 3	35
4.2 Hasil Analisis ECM di Negara Kawasan ASEAN 3.....	37
4.2.1 Hasil Analisis Deskriptif Pada Negara Kawasan ASEAN 3	39
4.2.2 Hasil Uji Stationeritas Pada Negara Kawasan ASEAN 3	42
4.2.3 Hasil Uji Kointegrasi Pada Negara Kawasan ASEAN 3	43
4.2.4 Hasil Analisis ECM jangka Pendek Pada Negara Kawasan ASEAN 3	44
4.2.5 Hasil Uji Asumsi Klasik	48
4.2.6 Hasil Analisis ECM jangka Panjang Pada Negara Kawasan ASEAN 3	48
4.3 Preskripsi Hasil Evaluasi Pengaruh Volatilitas Nilai Tukar Terhadap Volume Perdagangan Internasional di ASEAN 3.....	51
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
5.1 Kesimpulan	54
5.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR TABEL

	Halaman
4.1 Tabel Total angkatan kerja di Negara Kawasan ASEAN 3	33
4.2 Tabel Perhitungan Pendapatan Perkapita di Negara Kawasan ASEAN 3	34
4.3 Tabel Hasil Analisis Statistik Deskriptif Negara Indonesia.....	39
4.4 Tabel Persebaran data di Negara Indonesia	40
4.5 Tabel Hasil Analisis Statistik Deskriptif Negara Thailand...	40
4.6 Tabel Persebaran data di Negara Thailand.....	41
4.7 Tabel Hasil Analisis Statistik Deskriptif Negara Filipina.....	41
4.8 Tabel Persebaran data di Negara Filipina	42
4.9 Tabel Hasil Uji Stationeritas di negara Kawasan ASEAN 3	42
4.10 Tabel Hasil Pengujian Kointegrasi di negara Kawasan ASEAN 3.	43
4.11 Tabel Hasil Analisis ECM jangka Pendek di Indonesia	43
4.12 Tabel Hasil Analisis ECM jangka Pendek di Thailand.....	45
4.13 Tabel Hasil Analisis ECM jangka Pendek di Filipina	46
4.14 Tabel Hasil Uji Asumsi Klasik di negara Kawasan ASEAN 3...	48
4.15 Tabel Hasil Estimasi Model ECM Jangka panjang di Negara Indonesia	48
4.16 Tabel Hasil Estimasi Model ECM Jangka panjang di Negara	

Thailand.....	49
4.17 Tabel Hasil Estimasi Model ECM Jangka panjang di Negara ...	50
Filipina	86



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1.1 Gambar Pergerakan nilai tukar dan Ekspor	4
2.3 Gambar Kerangka Konseptual	19
4.1 Gambar Kondisi Pertumbuhan Ekonomi di Negara Kawasan ASEAN 3	35
4.2 Gambar Nilai Ekspor Netto di Negara Kawasan ASEAN 3	37
4.3 Gambar Nilai Ekspor di Negara Kawasan ASEAN 3	37
4.4 Gambar Nilai Import di Negara Kawasan ASEAN 3	38

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A Lampiran Data Penelitian.....	59
B Lampiran Hasil Analisis Statistik Deskriptif	66
C Lampiran Hasil Uji Stasioneritas	68
D Lampiran Hasil Uji Kointegrasi	85
E Lampiran Hasil Uji ECM jangka Pendek.....	92
F Lampiran Hasil Asumsi Klasik	94
G Lampiran Hasil Uji ECM jangka Panjang	101

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sejak runtuhnya Sistem Bretton Woods pada tahun 1973 memicuterjadinya volatilitas nilai tukar di berbagai negara baik negara maju maupun negara yang masih berkembang. Volatilitas nilai tukar mempunyai efek bervariasi terhadap perekonomian suatu negara misal nilai tukar memiliki efek secara langsung terhadap perdagangan internasional. Dalam teori nilai tukar menyatakan bahwa saat mata uang suatu negara terdepresiasi maka akan meningkatkan jumlah ekspor. Tetapi Dalam beberapa penelitian menyatakan bahwa pengaruh dari volatilitas nilai tukar terhadap perdagangan internasional menyebabkan adanya ketidakpastian tentang keuntungan yang diperoleh, dan mengurangi volume perdagangan. terdapat beberapa temuan empiris yang mendukung adanya efek negatif volatilitas nilai tukar terhadap volume perdagangan, seperti penelitian yang dilakukan oleh (Auboin, 2013) bahwa volatilitas nilai tukar menyebabkan penurunan volume perdagangan internasional. Namun kesesuaian antara teori dengan kondisi riil mendapatkan penolakan dari beberapa penelitian. Studi empiris yang dilakukan oleh (Oskooee 2007) menentang kondisi tersebut sebab menganggap bahwa volatilitas nilai tukar berdampak positif terhadap volume perdagangan internasional. Pernyataan tersebut dipertegas oleh Aminu *et al* (2013) yang menyatakan bahwa untuk meningkatkan ekspor dan devisa, mata uang suatu negara harus terdepresiasi, sehingga mengurangi harga produk dan dapat meningkatkan permintaan, sehingga meningkatkan jumlah ekspor. Dengan demikian volatilitas nilai tukar dapat mempengaruhi volume perdagangan internasional di suatu negara.

Implikasi Volatilitas nilai tukar dalam mempengaruhi volume perdagangan internasional ditunjukkan dalam periode yang berbeda, baik dalam jangka panjang maupun dalam jangka pendek. Hal ini sesuai dengan temuan empiris

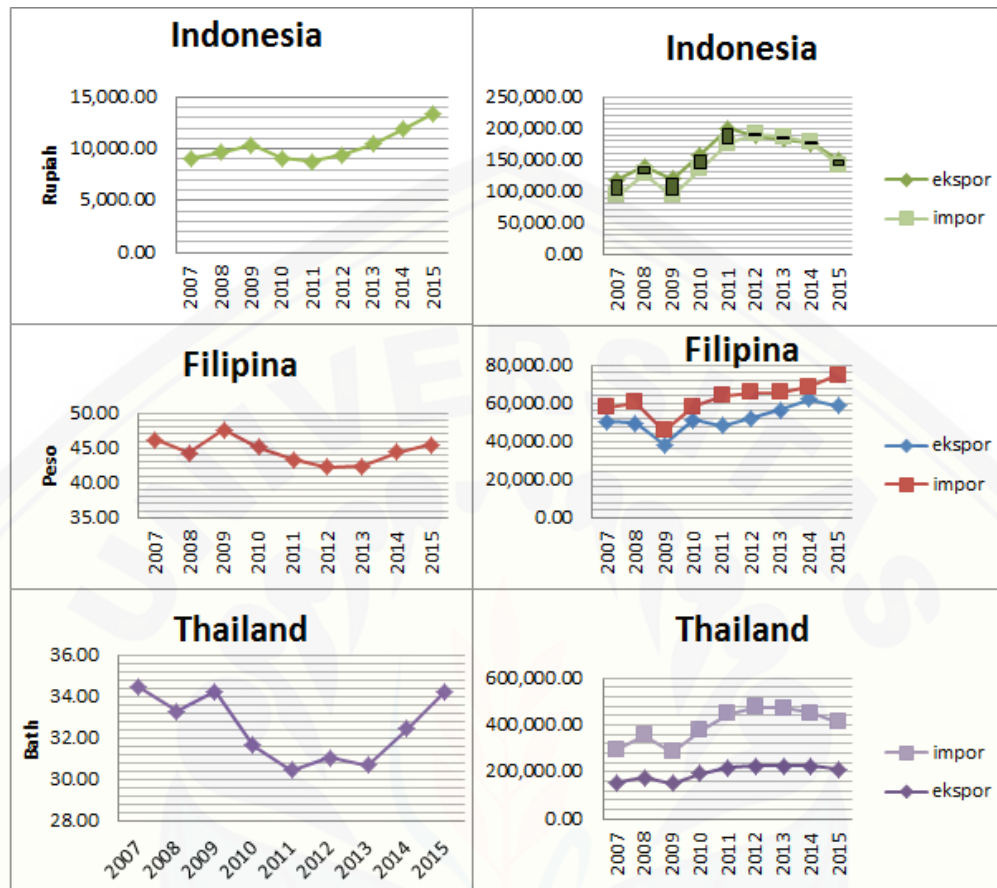
yang dilakukan oleh *Asteriou, et al (2016)* dengan objek penelitian di negara MINT (Meksiko, Indonesia, Nigeria dan Turki) menyebutkan bahwa dalam jangka panjang, tidak ada hubungan antara volatilitas nilai tukar dalam kegiatan perdagangan internasional. Akan tetapi Dalam jangka pendek, ada hubungan yang signifikan dari volatilitas nilai tukar terhadap permintaan impor / ekspor. Namun, terjadi penolakan oleh beberapa penelitian. Studi empiris yang dilakukan oleh *Arize et al 2010* menganggap bahwa volatilitas nilai tukar mempengaruhi volume perdagangan internasional dalam jangka panjang di negara LDC. Pernyataan tersebut diperkuat oleh *Doganlar, M., (2002)* dengan objek penelitian di negara ASEAN menyatakan bahwa adanya pengaruh volatilitas nilai tukar terhadap volume perdagangan internasional dalam jangka panjang. Oleh karena itu melalui periode waktu volatilitas nilai tukar mempengaruhi volume perdagangan.

Menghindari risiko penting untuk menentukan efek volatilitas nilai tukar pada ekspor. Jika eksportir sangat menghindari risiko, maka peningkatan volatilitas nilai tukar akan meningkatkan utilitas marjinal yang diharapkan dari pendapatan ekspor karena eksportir akan lebih memilih untuk memproduksi lebih banyak untuk menghindari penurunan pendapatan ekspor. Namun, eksportir yang rendah dalam menghindari risiko akan lebih memilih untuk mengurangi ekspor karena peningkatan volatilitas nilai tukar lebih tinggi dapat mengurangi utilitas marginal yang diharapkan dari pendapatan ekspor *De Grauwe (1988)*. Pendapat tersebut juga didukung oleh *Hall. S et al 2010* dengan objek penelitian negara emerging market bahwa volatilitas nilai tukar dapat mengurangi jumlah ekspor bagi negara-negara tersebut. Hal ini dikarenakan produsen di negara-negara umumnya menghindari risiko. Dengan kata lain, peningkatan volatilitas nilai tukar akan meningkatkan ketidakpastian tentang perilaku masa depan nilai tukar yang berdampak pada perdagangan .Oleh karena itu, eksportir akan lebih memilih untuk menjual di pasar domestik daripada menjualnya di pasar luar negeri yang dapat menyebabkan kerugian.Para eksportir lebih memilih menjual dipasar domestik daripada menjualnya di pasar luar

negeri dikarenakan Volatilitas nilai tukar yang lebih tinggi menyebabkan ketidakpastian biaya yang dikeluarkan Asteriou, *et al* (2016).

Hal ini dikarenakan biaya keseluruhan disepakati pada saat kontrak perdagangan, bukan pada saat proses transaksi. Apabila disaat kontrak perdagangan nilai kurs sama sampai proses transaksi maka biaya yang dikeluarkan sesuai, tetapi apabila nilai kurs pada saat proses pengiriman lebih tinggi maka menyebabkan biaya yang dikeluarkan lebih tinggi sehingga mengurangi manfaat dari perdagangan internasional.

Kondisi nilai tukar yang stabil mempunyai peran penting dalam mempengaruhi perekonomian suatu negara. Nilai tukar yang stabil juga didorong oleh kebijakan nilai tukar yang telah diterapkan oleh masing masing negara. Kebijakan tersebut yang dapat mempengaruhi pemerintah dalam menjaga nilai tukar domestik. Rezim nilai tukar yang diterapkan di negara kawasan ASEAN 3 yaitu *Free floating* (Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restriction, 2012). Rezim nilai tukar *Free Floating* yang diterapkan oleh Indonesia, Thailand dan Filipina mengindikasikan bahwa ketiga negara tersebut sepenuhnya menyerahkan pergerakan nilai tukar pada permintaan dan penawaran di pasar valas Dana, B.S (2016). Penggunaan rezim nilai tukar di negara kawasan ASEAN 3 bersifat dinamis dan disesuaikan dengan kondisi perekonomian tiap negara, sehingga pemberlakuan suatu rezim pada periode mendatang didasarkan pada kondisi perkonomian dalam satu tahun atau dua tahun sebelumnya (Klein dan Shambaug, 2008). Gambar 1.1 menunjukkan kondisi pergerakan nilai tukar dan pergerakan ekspor dikawasan ASEAN3.



Gambar 1.1 menunjukkan kondisi pergerakan nilai tukar dan pergerakan ekspor dikawasan ASEAN 3 *Sumber: IMF,2017,diolah*

Menurut Gambar 1.1 Secara garis besar, pada tahun 2009 pergerakan nilai tukar di negara kawasan ASEAN 3 mengalami depresiasi yang disebabkan oleh krisis keuangan pada tahun 2008 (Laporan perekonomian Indonesia, 2009). Dalam beberapa teori perdagangan menyebutkan bahwa saat terjadinya depresiasi nilai tukar suatu negara akan meningkatkan pendapatan nasional melalui peningkatan ekspor dalam fenomena ini terbukti bahwa setelah tahun 2009 terjadi penurunan ekspor dan pada tahun 2010 terjadi peningkatan ekspor di negara kawasan ASEAN3.

Pada tahun 2010-2011 di Indonesia terus mengalami kenaikan ekspor hal ini dikarenakan perluasan perdagangan intra-regional di kawasan Asia dan semakin

meningkatnya peran foreign direct investment (FDI). Dari sisi domestik, daya tahan ekonomi juga didukung oleh kuatnya daya beli terkait dengan meningkatnya pendapatan dan struktur demografi yang sebagian besar berada dalam usia produktif (*Laporan Indonesia*, 2011). Sedangkan pada tahun 2011 di Thailand mengalami kenaikan impor karena terjadinya banjir selama hampir setengah tahun di Thailand yang menyebabkan terhentinya proses produksi di beberapa daerah di Thailand (*Annual report of Thailand*, 2011). Pada tahun 2012 terjadi depresiasi nilai tukar di negara Kawasan ASEAN 3 kecuali di Filipina dikarenakan semenjak terjadinya krisis keuangan global pada tahun 2008 Negara Indonesia dan Thailand tetap menaikkan suku bunga acuan untuk membantu likuiditas (*Annual report of Thailand*, 2012) sehingga terjadi penurunan ekspor di Indonesia dan Thailand. Pada tahun 2014-2015 di negara kawasan ASEAN 3 mengalami depresiasi mata uang dikarenakan adanya persiapan MEA (*Annual report of Thailand*).

1.2 Rumusan Masalah

Adanya fenomena volatilitas nilai tukar terhadap volume perdagangan Internasional di negara Kawasan ASEAN 3 yang sesuai dengan latar belakang dapat ditarik rumusan masalah :

1. Bagaimana pengaruh nilai tukar terhadap export di negara kawasan ASEAN 3?
2. Bagaimana pengaruh *Consumer Price Index* (CPI) terhadap export di negara kawasan ASEAN 3?
3. Bagaimana pengaruh *Foreign Direct Investment* (FDI) terhadap export di negara kawasan ASEAN 3?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh nilai tukar terhadap export di negara kawasan ASEAN 3

2. Untuk mengetahui *Consumer Price Index* (CPI) terhadap export di negara kawasan ASEAN3
3. Untuk mengetahui pengaruh *Foreign Direct Investment* (FDI) terhadap export di negara kawasan ASEAN3

1.3 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Praktis
 - a. Memberikan tambahan informasi mengenai kondisi perdagangan di ASEAN3.
 - b. Dapat digunakan sebagai pertimbangan bagi pemerintah dalam mengambil kebijakan yang berkaitan dengan kondisi perdagangan di ASEAN3.
2. Manfaat Teoritis
 - a. Hasil dari penelitian ini semoga menambah referensi dan memperkaya khasanah ilmu pengetahuan dibidangekonomi
 - b. Penelitian ini dapat menjadi referensi pembelajaran dalam penerapan teori yang telah diperoleh

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab 2 terdapat 5 sub bagian yang diataranya yitu pada subbab 2.1 menjelaskan tentang landasan teori, subbab 2.2 Penelitian sebelumnya, subbab 2.3 Kerangka konseptual, subbab 2.4 Hipotesis penelitian dan subbab 2.5 merupakan asumsi penelitian

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Nilai Tukar

Nilai tukar diartikan sebagai harga mata uang luar negeridalam satuan uang domestic. Nilai tukar merupakan perbandingan antar mata uang negara satu dengan negara lain. Nilai tukar mata uang suatu negara dibedakan atas nilai tukar nominal dan nilai tukar rill. Nilai tukar nominal merupakan harga relatif mata uang dua negara. Sedangkan nilai tukar rill menyatakan tingkat, dimana pelaku ekonomi dapat memperdagangkan barang-barang dari suatu negara untuk barang-barang dari negara lain. Nilai tukar rill diantara mata uang kedua negara dihitung dari nilai tukar nominal dikalikan dengan rasio tingkat harga yang ada dikedua tersebut. Hubungan nilai tukar nominal dapat diformulasikan sebagai berikut (Mankiw, 2003:127).

$$REER - ER FP / DP \dots\dots\dots(2.1)$$

Dimana:

REER = Real Effective Exchange Rate (Nilai Tukar Rill)

ER = Exchange rate nominal yang dapat dinyatakan dalamdirectterm (mata uang domestik/ 1 dollar) maupun indirectterm(dollar/ 1 mata uang domestik)

FP = Foreign Price (Indeks harga luarnegeri)

DP = Domestic Price (Indeks hargadomestik)

Dari formulasi diatas dapat dijelaskan bahwa daya saing perdagangan luar negeri ditentukan oleh dua hal yaitu ER dan rasio harga kedua negara. Jika ER (direct term) meningkat (terapresiasi), dengan

rasio harga konstan, maka ada hubungan positif dengan neraca perdagangan. Hal ini disebabkan ER yang lebih tinggi akan memberikan indikasi rendahnya harga produk domestik relatif terhadap harga produk lain. Sebaliknya dengan asumsi kurs tidak fluktuatif, maka daya saing sangat ditentukan oleh kemampuan negara atau otoritas moneter dalam mengendalikan laju harga dengan dengan berbagai instrumen yang menjadi kewenangannya. Singkatnya, nilai tukar riil suatu negara akan berpengaruh pada kondisi perekonomian makro suatu negara, khususnya dengan ekspor netto atau neraca perdagangan. Pengaruh ini dapat dirumuskan menjadi suatu hubungan antara nilai tukar riil dengan ekspor netto atau neraca perdagangan (Mankiw, 2003:130).

$$NX-NX(e, Y, Y^*) \dots \dots \dots (2.2)$$

Persamaan di atas dapat diartikan bahwa ekspor netto (neraca perdagangan) merupakan fungsi dari nilai tukar riil. Dimana NX adalah net export, e adalah nominal exchange rate, Y adalah domestik GDP dan Y^* adalah combined GDP of countries yang menjadi mitra perdagangan. Hubungan nilai tukar riil dengan net ekspor pada ide Mundell-Flemming adalah negatif (pengukuran kurs didekati dengan indirect term). Namun, jika nilai tukar dinyatakan dalam direct term (mata uang domestik per USD), ide Flemming tersebut dapat digambarkan dalam suatu kurva IS (Investment Saving) yang berkoefisien arah (slope) positif. Dengan kata lain, REER yang lebih tinggi menunjuk pada suatu peristiwa menurunnya nilai tukar rupiah atau depresiasi. REER yang rendah dalam konteks direct term dapat diartikan barang-barang domestik relatif mahal terhadap foreign country, yang berarti daya saing rendah. Daya saing rendah ekspor menurun dan sebaliknya impor meningkat. Hal ini berarti rendahnya REER (menguatnya mata uang domestik relatif terhadap mitra dagang) menekan neracaperdagangan sehingga penduduk domestik hanya akan membeli sedikit barang impor. Keadaan sebaliknya adalah ketika nilai tukar tinggi, maka barang-barang domestik menjadi relatif lebih mahal dibandingkan barang-barang luar negeri. Kondisi ini mendorong penduduk domestik membeli lebih banyak

barang impor dan masyarakat luar negeri membeli barang domestik dalam jumlah yang lebih sedikit. Perubahan nilai tukar mempunyai hubungan terhadap kondisi perdagangan internasional, semakin besar perubahan nilai tukar maka semakin besar pengaruhnya terhadap perdagangan internasional (Stockman, 1980).

2.1.2 Teori Purchasing Power Parity (PPP)

Purchasing Power Parity merupakan teori penentuan nilai tukar antar mata uang dua negara atas setiap periode waktu ditentukan oleh perubahan tingkat harga relatif kedua negara. Dalam teori PPP sangat berhubungan sekali dengan “law of one price” bahwa dalam pasar yang kompetitif yang bebas dari biaya-biaya transportasi seperti tariff, dan biaya yang lain dalam aktivitas perdagangan internasional, barang-barang yang sejenis akan dijual dengan harga yang sama antar negara apabila menggunakan mata uang yang sama seperti US dollar. Hal tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut (Agustin 2009) :

$$P^i = (ER_{p/\$}) \times (P^i\$) \dots\dots\dots(2.2)$$

Dimana P^i_{Rp} = harga barang i dalam rupiah bila dijual di Indonesia

$P^i\$$ = harga barang i dalam dollar barang yang samabiladiual di Amerika

Rumus diatas merupakan hasil harga mata uang indonesia dan mata uang Amerika atas barang i. Sehingga jika dirumuskan menjadi :

$$ER_{p/\$} = P^i_{Rp} / P^i\$ \dots\dots\dots(2.2)$$

Teori PPP ini dapat dibedakan menjadi dua versi yaitu absolut dan relatif.

Dalam teori PPP absolute dapat ditransformasikan kedalam bentuk matematis sebagai berikut (Dornbush, 1985).

$$P_i = e P^*_i \dots\dots\dots(2.3)$$

Persamaan (2.3) menjelaskan tingkat harga domestik barang i dalam mata uang domestik disimbolkan dengan $P = f (P_1, \dots P_i, \dots P_n)$ sedangkan tingkat harga asing barang i dalam mata uang asing disimbolkan $P^* = (*1, \dots p^* \dots p^*)$.

Sedangkan dalam PPP relatif menyatakan bahwa perubahan persentase nilai mata uang antara negara satu dengan nilai mata uang negara lain dengan selisih antara presentase perubahan tingkat harga antar negara dalam periode tertentu (Agustin 2009). Teori PPP relatif jika dirumuskan sebagai berikut:

$$(ERp/\$ - ERp/\$ t-1)/ERp/\$ t-1 = \pi_{Rp} - \pi_{\$}, \text{ atau } \dots\dots\dots(2.4)$$

$$(ERp/\$ - ERp/\$ t-1) = (PRp/PRp t-1)/(P\$/P\$ t-1) \dots\dots\dots(2.5)$$

Dimana π menunjukkan tingkat inflasi (nilainya sama dengan perubahan persentase suatu tingkat harga dalam periode antara t dan (t-1), secara simbolis dapat dirumuskan bahwa:

$$\pi = (PRp/PRp t-1)/(P\$/P\$ t-1) \dots\dots\dots(2.6)$$

perubahan persentase dalam tingkat harga relatif rasial dapat memperkirakan perubahan persentase dalam nilai tukar. Selain itu, bentuk relatif teori PPP relatif merupakan versi alternatif yang memperhitungkan biaya transportasi, tariff, kuota dan biaya yang lain dalam aktivitas perdagangan internasional sehingga produk yang sama dalam negara yang berbeda akan menjadi sama nilainya apabila diukur dengan mata uang yang sama.

2.1.3 Teori Inflasi

Inflasi merupakan terjadinya kenaikan harga barang secara terus menerus. Dalam teori inflasi strukturalis menyoroti inflasi jangka panjang yang berasal dari kekakuan dalam ekspor terutama dinegara yang sedang berkembang. Hal ini terjadi dikarenakan peningkatan penerimaan jumlah ekspor lebih lambat daripada penerimaan import dikarenakan harga dipasar dunia dari barang-barang ekspor negara tersebut tidak menguntungkan. sehingga menyebabkan produksi barang-barang ekspor tidak elastis terhadap kenaikan harga. Akibat dari kelambanan negara kesulitan dalam membiayai import baik dari bahan baku maupun biaya- biaya yang lainnya. Oleh sebab itu pemerintah melakukan kebijakan mendirikan industri untuk memproduksi barang dalam negeri namun, pada umumnya biaya produksi dalam negeri lebih mahal sehingga harga barang jualpun menjadi naik sehingga terjadi inflasi(Ngroho,2012).

Ada beberapa Indikator untuk mengukur tingkat inflasi dalam periode tertentu antara lain:

1. Consumer Price Index (CPI), merupakan harga sekelompok barang dan jasa relative terhadap sekelompok barang dan jasa pada tahun dasar. ukuran perubahan harga produk pada rentang waktu tertentu yang digunakan sebagai indikator biaya hidup dan pertumbuhan ekonomi. Formulasi untuk menghitung tingkat inflasi (Mankiw, 2006:30).

$$\text{Inflasi} = \frac{\text{IHK}_t - \text{IHK}_{t-1}}{\text{IHK}_{t-1}} \times 100 \%$$

2. *Produsen Price Index* (PPI), merupakan indeks harga yang diukur dari hasil perdagangan besar
3. *Gross National Product* (GNP) deflator, merupakan index harga yang termasuk dalam hitungan GNP.

2.1.4 Teori Investasi

Dalam teori ekonomi mengartikan bahwa investasi merupakan pengeluaran yang dilakukan oleh pemerintah untuk membeli barang-barang modal yang digunakan untuk memproduksi barang dan jasa dimasa yang akan datang. Investasi merupakan penanaman modal yang berjangka waktu lama untuk mendapatkan keuntungan yang diharapkan (Sunariyah, 2003:4). Dalam jangka panjang pertumbuhan investasi berpengaruh pada bertambahnya stok capital dan selanjutnya menaikkan produktivitas. Di negara yang tingkat penganggurannya tinggi, seperti Indonesia sekarang, angkatan kerja yang menganggur dapat dimanfaatkan sebagai sumber pembentukan modal.

1. Teori Neo Klasik menekankan pentingnya tabungan sebagai sumber investasi. Investasi dipandang sebagai salah satu penggerak utama pertumbuhan ekonomi dan pembangunan. Makin cepat perkembangan investasi ketimbang laju pertumbuhan penduduk, makin cepat perkembangan volume stok kapital rata-rata per tenaga kerja. Makin tinggi

rasio kapital per tenaga kerja cenderung makin tinggi kapasitas produksi per tenaga kerja. Tokoh Neo Klasik, Sollow dan Swan memusatkan perhatiannya pada bagaimana pertumbuhan penduduk, akumulasi capital, kemajuan teknologi dan output saling berinteraksi dalam proses pertumbuhan ekonomi (Arsyad, 2010:88-89).

2. Teori Harrod-Domar. Harrod-Domar mempertahankan pendapat dari para ahli ekonomi sebelumnya yang merupakan gabungan dari pendapat kaum klasik dan Keynes, dimana beliau menekankan peranan pertumbuhan modal dalam menciptakan pertumbuhan ekonomi dan pembentukan modal dianggap sebagai pengeluaran yang akan menambah kemampuan suatu perekonomian untuk menghasilkan barang dan atau jasa, maupun sebagai pengeluaran yang akan menambah permintaan efektif seluruh masyarakat. Dimana apabila pada suatu masa tertentu dilakukan sejumlah pembentukan modal, maka pada masaberikutnyaperekonomian tersebut mempunyai kemampuan untuk menghasilkan barangbarang dan atau jasa yang lebih besar (Sadono,2007:256-257).

Berdasarkan jenisnya investasi dibagi menjadi dua jenis, yaitu:

1. investasi pemerintah, adalah investasi yang dilakukan oleh pemerintah pusat maupun pemerintah daerah. Pada umumnya investasi yang dilakukan oleh pemerintah tidak dimaksudkan untuk memperoleh keuntungan.
2. Kedua investasi swasta, adalah investasi yang dilakukan oleh sektor swasta nasional yaitu Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) ataupun investasi yang dilakukan oleh swasta asing atau disebut Penanaman Modal Asing (PMA). Investasi yang dilakukan swasta bertujuan untuk mencari keuntungan dan memperoleh pendapatan serta didorong oleh adanya pertambahan pendapatan. Jika pendapatan bertambah konsumsipun bertambah dan bertambah pula effective demand Investasi timbul diakibatkan oleh bertambahnya permintaan yang sumbernya terletak pada penambahan pendapatan disebut induced investment.

Dana investasi swasta menurut asalnya terdiri dari dua 2 macam, yaitu: PMA (Penanaman Modal Asing), jenis investasi yang sumber modalnya berasal dari luar negeri, sedangkan PMDN (Penanaman Modal Dalam Negeri) ialah jenis investasi yang sumber modalnya berasal dari dalam negeri. Penanaman Modal Asing (PMA) adalah salah satu upaya untuk meningkatkan jumlah modal untuk pembangunan ekonomi yang bersumber dari luar negeri. Salvatore (1997) menjelaskan bahwa PMA terdiri atas:

Pertama Investasi portofolio (portfolio investment), yakni investasi yang melibatkan hanya aset-aset finansial saja, seperti obligasi dan saham, yang didenominasikan atau ternilaidalam mata uang nasional. Kegiatan-kegiatan investasi portofolio atau finansial ini biasanya berlangsung melalui lembaga lembaga keuangan seperti bank, perusahaan dana investasi, yayasan pensiun, dan sebagainya.

Kedua Investasi asing langsung (Foreign Direct Investment), merupakan PMA yang meliputi investasi ke dalam aset-aset secara nyata berupa pembangunan pabrik-pabrik, pengadaan berbagai macam barang modal, pembelian tanah untuk keperluan produksi, dan sebagainya. Wiranata (2004) berpendapat bahwa investasi asing secara langsung dapat dianggap sebagai salah satu sumber modal pembangunan ekonomi yang penting. Semua negara yang menganut sistem ekonomi terbuka, pada umumnya memerlukan investasi asing, terutama perusahaan yang menghasilkan barang dan jasa untuk kepentingan ekspor. Di negara maju seperti Amerika, modal asing (khususnya dari Jepang dan Eropa Barat) tetap dibutuhkan guna memacu pertumbuhan ekonomi domestik, menghindari kelesuan pasar dan penciptaan kesempatan kerja. Apalagi di negara berkembang seperti Indonesia, modal asing sangat diperlukan terutama sebagai akibat dari modal dalam negeri yang tidak mencukupi. Untuk itu berbagai kebijakan di bidang penanaman modal perlu diciptakan dalam upaya menarik pihak luar negeri untuk menanamkan modalnya di Indonesia.

Dalam upaya untuk menarik minat investor asing menanamkan modalnya di Indonesia, pemerintah terus meningkatkan kegiatan promosi, baik melalui

pengiriman utusan ke luar negeri maupun peningkatan kerjasama antara pihak swasta nasional dengan swasta asing. Sementara itu, Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) sebagai badan yang bertanggung jawab dalam kegiatan penanaman modal terus mengembangkan perannya dalam menumbuhkan investasi.

2.2 Penelitian Sebelumnya

Berbagai studi empiris berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu digunakan peneliti sebagai bahan rujukan dalam melakukan penelitian selanjutnya. Studi empiris terdahulu yang dilakukan peneliti sebelumnya tentang Efek Volatilitas nilai tukar terhadap Volume Perdagangan Internasional memberikan gambaran pada penelitian ini.

Asteriou, A., Masatci, K., Pilbeam, K., (2016) Dengan judul *Exchange rate volatility and international trade: International evidence from the MINT countries* menggunakan variabel Export-impor, Nilai tukar rill dan Nominal GDP dan Indeks Harga dengan menggunakan metode ARDL (*autoregressive distributed lag*) untuk mendeteksi hubungan jangka panjang sedangkan untuk mendeteksi hubungan jangka pendek menggunakan model GARCH, Negara yang diteliti yaitu Turki, Indonesia, dan Meksiko. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, dalam jangka panjang, tidak ada hubungan antara volatilitas nilai tukar dan kegiatan perdagangan internasional kecuali Turki, dan bahkan dalam kasus ini, besarnya pengaruh volatilitas cukup kecil. Namun dalam jangka pendek, ada hubungan yang signifikan dari volatilitas nilai tukar terhadap permintaan impor / ekspor untuk Indonesia dan Meksiko. Dalam kasus Nigeriapun terjadi hubungan searah antara volatilitas nilai tukar terhadap permintaan ekspor, sedangkan untuk Turki, tidak ada hubungan antara volatilitas nilai tukar terhadap permintaan impor / ekspor.

Arize., (2000) Dengan Judul *Exchange-Rate Volatility and Foreign Trade: Evidence from Thirteen LDC's* menggunakan variabel nilai tukar rill, export dan indeks harga dengan menggunakan metode ECM (*Error Correction*

Model) negara yang diteliti yaitu Ecuador, Indonesia, Malaysia, Korea, Malawi, Mauritius, Mexico, Morocco, Philippines, Sri Lanka, Taiwan, Thailand, Tunisia, Efek ini menyatakan bahwa kenaikan volatilitas nilai tukar riil mempunyai efek negatif yang signifikan terhadap permintaan ekspor baik dalam jangka pendek dan jangka panjang di masing-masing 13 LDC ini. dapat mengakibatkan realokasi signifikan sumber daya oleh pelakupasar.

Doganlar, M., (2010) Dengan judul *Estimating the impact of exchange rate volatility on export :Evidence of Asian Countries* menggunakan variabel export, indeks harga dan kegiatan ekonomi asing (produksi industri di negara industri) dengan menggunakan metode Engle Granger negara yang diteliti yaitu Turki, S. Korea, Malaysia, Indonesia dan Pakistan, menyatakan bahwa ada hubungan ekuilibrium jangka panjang antara ekspor riil, aktivitas asing, harga relatif dan volatilitas nilai tukar. Hal ini ditemukan bahwa volatilitas nilai tukar dapat mengurangi jumlah ekspor bagi negara-negara tersebut. Ini berarti bahwa produsen di negara-negara umumnya menghindari risiko. Dengan kata lain, peningkatan volatilitas nilai tukar akan meningkatkan ketidakpastian tentang perilaku masa depan nilai tukar. Oleh karena itu, eksportir akan lebih memilih untuk menjual di pasar domestik daripada menjualnya di pasar luar negeri yang dapat menyebabkankerugian.

Oskooee (2007) dengan judul *Exchange rate volatility and trade flows: a review article* variabel pertumbuhan ekonomi, indeks haarga, ekspor dan volatilitas nilai tukar dengan alat analiss ARCH , OLS danVAR menyatakan bahwa volatiitas nilai tukar berpengaruh positif dan signifikan terhadap perdagangan internasional dan aada beberapa peneliti laain yang menyatakan bahwa ada pengaruh positif dan signiifikan . Volatilitas nilai tukar terhadap perdagangan internasional karena ada beberapa peng ekspor yang lebih berani mengambil resiko dengan memproduksi / mengekspor dngan jumlah yang banyak meskipun nlai tukar sering berfluktuasi, selain itu sebuah perusahaan mungkin mendapatkan keuntungan dari peningkatan volatilitas nilai tukar dan dengan demikian meningkatkan volume ekspornya.

Hayakawa K (2009) dengan judul penelitian *Pengaruh volatilitas nilai tukar pada perdagangan internasional di Asia Timur*. Studi ini bermaksud untuk mengetahui perbedaan dampak dari volatilitas nilai tukar antara produk yang diperdagangkan atau seluruh struktur perdagangan. Terutama dalam konteks Asia Timur, dengan melakukan analisis berikut: pertama, menguji apakah volatilitas memiliki dampak yang besar atau kecil pada perdagangan di Asia Timur dari pada di negara lain. Kedua, untuk mengukur sejauh mana volatilitas menghambat perdagangan internasional di Asia Timur dibandingkan dengan tarif dan biaya yang berhubungan dengan jarak (misalnya, biaya transportasi). Ketiga, membangun sebuah ukuran volatilitas yang tak terduga berbeda dari yang digunakan dalam literatur sebelumnya dan memeriksa dampaknya terhadap perdagangan internasional. tidak seperti langkah-langkah volatilitas yang digunakan dalam penelitian sebelumnya, ukuran volatilitas yang tak terduga ini dibangun dengan menggunakan tidak hanya kurs masa lalu, tetapi juga ramalan dari pelaku pasar valuta (bankir). Keempat, memeriksa apakah produk setengah jadi lebih sensitif daripada produk yang sudah jadi. Dengan menggunakan variabel Export rill, GDP, Jarak antara negara yang dituju, Language(bahasa) merupakan variabel indikator, jika bahasa yang sama dituturkan oleh setidaknya 9% dari penduduk di kedua negara i dan j, dan nol sebaliknya. Pada penelitian ini juga menggunakan variabel dummy dengan menggunakan alat analisis OLS dan menyatakan bahwa volatilitas nilai tukar pada perdagangan internasional, trdi Asia Timur: pertama, bahwa di Negara Asia Timur volatilitas nilai tukar dalam mempengaruhi perdagangan berpengaruh sedikit daripada di negarra lain.. Kedua, bahwa barang setengah jadi lebih nsitif terhadaap volatilitas nili tukar Ketiga, efek negatif dari volatilitas adalah lebih besar dari tarif dan lebih kecil dari jarak terkait biaya di Asia Timur.

De Vitan 2004 yang berjudul *The Impact of Exchange Rate Volatility on UK Exports to EU Countries* menggunakan variabel indeks harga, GDP, Volatilitas nilai tukar, dengan alat analisis ARDL, dan objek penelitian UK dan Uni Eropa menyatakan bahwa dampak volatilitas nilai tukar terhadap ekspor

UK dari semua barang ke negara- negara Uni Eropa yang signifikan hanya dalam tiga negara yang menunjukkan efek positif, yaitu Jerman, Denmark dan Swedia. Sedangkan di negara lainya menunjukkan bahwa volatilitas nilai tukar mempunyai efek negatif dan signifikan terhadap export. Tetapi dalam jangka panjang volatilitas nilai tukar berpengaruh negatif dan signifikan terhadap export Negara UK ke Negara UniEropa.

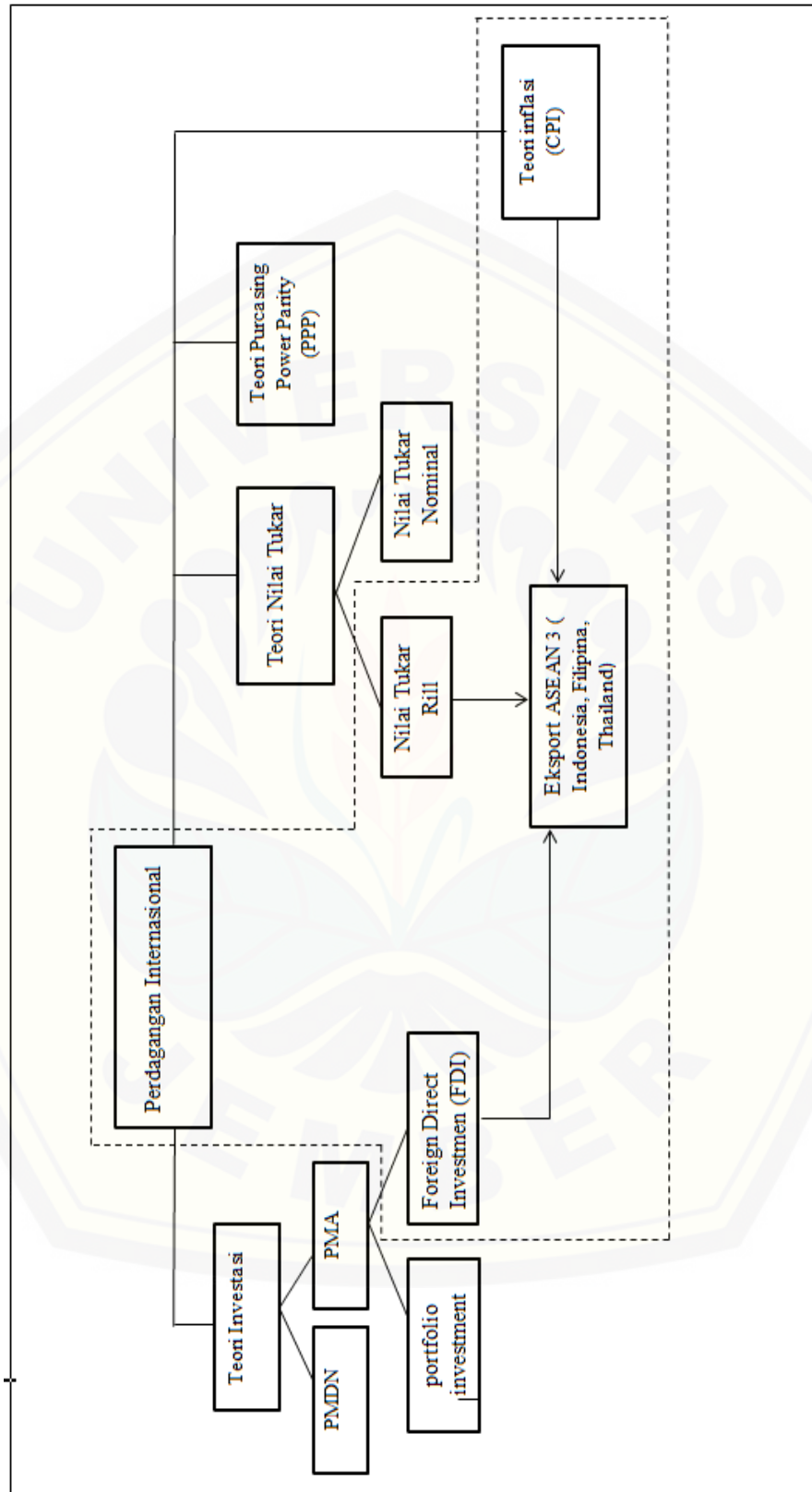
2.3 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual merupakan kerangka pemikiran peneliti yang digunakan sebagai acuan dalam proses penelitian. Kerangka konseptual memberikan gambaran tentang fokus penelitian ini. Pada penelitian ini membahas tentang efek volatilitas nilai tukar terhadap volume perdagangan internasional (Asteriou,2016).

Dalam penelitian ini membahas bagaimana pengaruh volatilitas nilai tukar terhadap volume perdagangan Internasional di negara kawasan ASEAN 3 yang dimulai dari aktivitas perdagangan internasional dimanadalam aktivitas perdagangan internasional dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti volatilitas nilai tukar, adanya FDI, GDP dan CPI. Hal tersebut didukung oleh teori nilai tukar disaat nilai mata uang suatu negara terdepresiasi maka akan terjadi peningkatan jumlah ekspor dan mengalami penurunan jumlah import, sebaliknya pada saat nilai mata uang suatu negara terapresiasi maka terjadi penurunan jumlah ekspor dan jumlah import meningkat. *Purchasing Power Parity* merupakan teori penentuan nilai tukar antar mata uang dua negara atas setiap periode waktu ditentukan oleh perubahan tingkat harga relatif kedua negara. Dalam mengukur perubahan harga/ inflasi menggunakan indikator *Consumer Price Index* (CPI) atau bisa disebut dengan inflasi dalam CPI hanya memperhitungkan tingkat harga barang yang diekspor maupun di import dalam periode tertentu. Sehingga variabel-variabel tersebut secara langsung mempengaruhi tingkat ekspor dan import dalam aktivitas perdagangan internasional.dalam penelitian ini berfokus pada bagaimana nilai tukar, CPI,FDI dan GDP dapat mempengaruhi Net ekspor diASEAN 3. Net ekspor merupakan

hasil dari ekdport dikurangi dengan import. Kerangka dalam pelitain ini terdapat pada gambar 2.3.





Gambar 2.3 Kerangka konseptual

Keterangan : = fokus penelitian
 → = Hubungan langsung

2.4 Hiotesis Penelitian

1. Ho : tidak ada pengaruh negatif nilai tukar terhadap ekspor di negara kawasan ASEAN3

$$Ho : \alpha_1 = 0$$

Ha: Ada pengaruh negatif nilai tukar terhadap ekspor di negara kawasan ASEAN3

$$Ha : \alpha_1 \neq 0$$

2. Ho: tidak ada pengaruh negatif *Consumen Price Index* (CPI) terhadap ekspor di negara kawasan ASEAN 3

$$Ho : \alpha_1 = 0$$

Ha : Ada pengaruh negatif *Consumen PriceIndex* (CPI) terhadap ekspor di negara kawasan ASEAN 3

$$Ha : \alpha_1 \neq 0$$

3. Ho: tidak ada pengaruh positif *Foreight Direct Investmen* (FDI) terhadap ekspor di negara kawasan ASEAN3

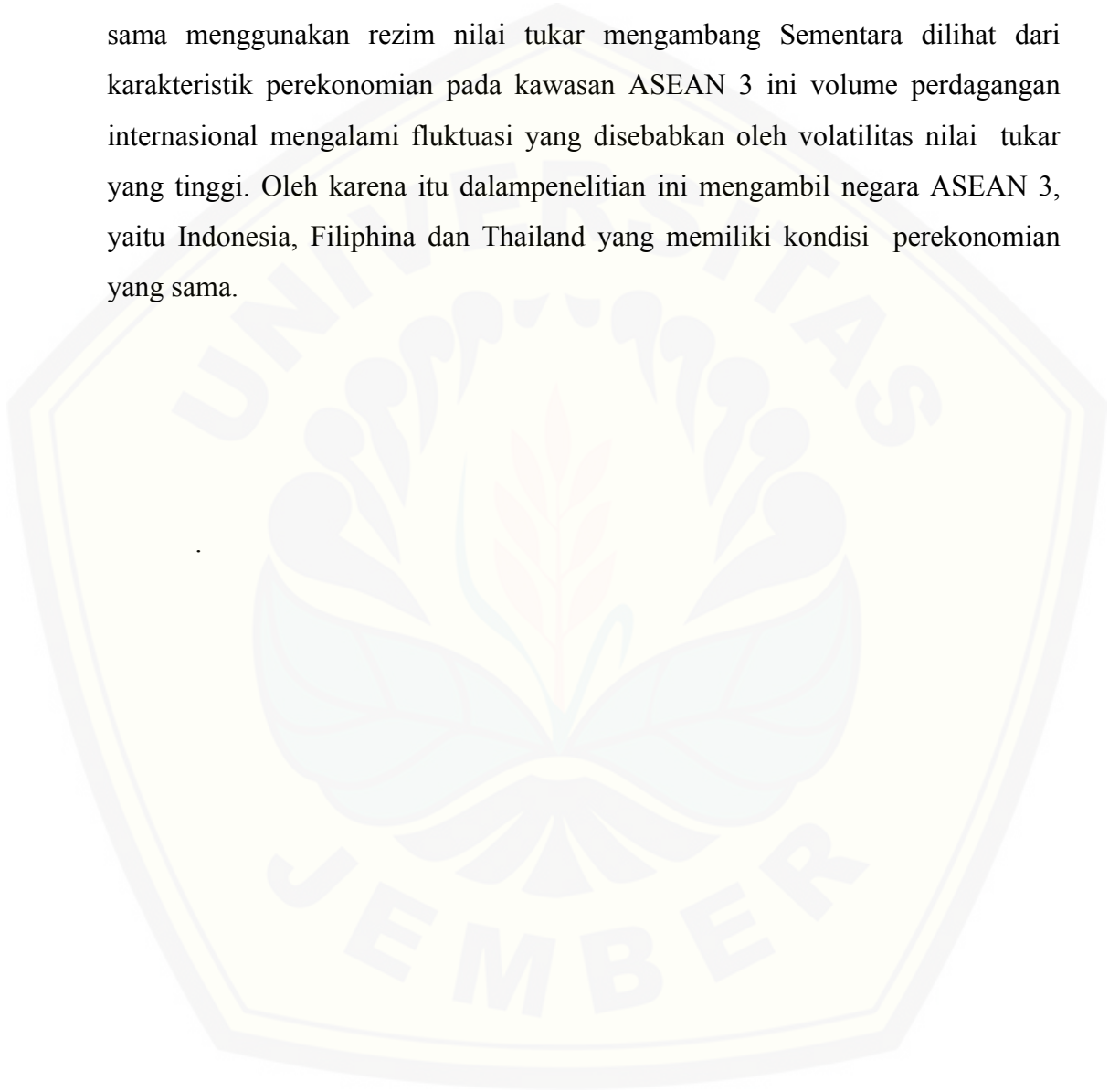
$$Ho : \alpha_1 = 0$$

Ha: Ada pengaruh positif *Foreight Direct Investmen* (FDI) terhadap ekspor di negara kawasan ASEAN 3

$$Ha : \alpha_1 \neq 0$$

2.5 Asumsi Penelitian

Asumsi yang dibangun dalam objek penelitian ini pada negara kawasan ASEAN 3 yang dilatarbelakangi oleh fluktuasi nilai tukar yang tinggi. Dan sama-sama menggunakan rezim nilai tukar mengambang Sementara dilihat dari karakteristik perekonomian pada kawasan ASEAN 3 ini volume perdagangan internasional mengalami fluktuasi yang disebabkan oleh volatilitas nilai tukar yang tinggi. Oleh karena itu dalam penelitian ini mengambil negara ASEAN 3, yaitu Indonesia, Filipina dan Thailand yang memiliki kondisi perekonomian yang sama.



BAB 3. METODE PENELITIAN

Dalam bab 3 akan memaparkan mengenai metode penelitian yang digunakan peneliti dalam mengestimasi variabel yang ditentukan melalui data data yang diperoleh. Pembahasan bab 3 terdiri dari 5 subbab, yaitu subbab 3.1 mendeskripsikan jenis penelitian, subbab 3.2 membahas tentang waktu dan tempat penelitian, subbab 3.3 berisi tentang jenis dan sumber data 3.4 akan mendeskripsikan tentang spesifikasi model sedangkan, subbab 3.5 membahas tentang metode analisis data dan subbab 3.6 mendeskripsikan tentang definisi operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif yaitu jenis penelitian yang digunakan untuk menjawab permasalahan dengan menggunakan metode yang sesuai terhadap variabel-variabel tertentu yang nantinya akan menemukan hasil yang digeneralisasikan. Penelitian kuantitatif juga digunakan untuk melihat perkembangan teori dengan suatu analisis secara statis.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di negara Kawasan ASEAN 3 yaitu Indonesia, Thailand dan Filipina dengan menggunakan data kuartalan yaitu pada tahun 1997Q1-2016Q3. Pemilihan negara Kawasan ASEAN 3 dikarenakan di ketiga negara tersebut menerapkan rezim nilai tukar yang sama yaitu *Free Floating* yang berarti ketiga negara tersebut menyerahkan pergerakan nilai tukar pada permintaan dan penawaran di pasar valas. Penentuan rentan waktu yang digunakan pada penelitian ini didasarkan pada fenomena ekonomi yang ada yaitu terjadi krisis global pada tahun 1997 dan tahun 2008 terjadi krisis global.

3.3 Jenis Sumber Data

Penelitian ini menggunakan jenis data Skunder yang berupa time series yaitu

pada tahun 1997Q1-2016Q3. Pemilihan rentan waktu didasari dengan fenomena-fenomena yang terjadi pada saat itu. Sedangkan unuk sumberdata di peroleh dari IMF dan Word bank.

3.4 Spesifikasi Model Penelitian

Pembentukan model penelitian ini berdasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh De Vita, G. and Abbott, A. (2004a)

$$X_t = \beta_0 + \beta_1 \text{CPI}_t + \beta_2 \text{REER}_t + \beta_3 \text{FDI}_t + \varepsilon_t \dots\dots\dots(3.1)$$

Keterangan:

- X = Eksport
- CPI = *Consumer Price Index*
- REER = Nilai tukar rill
- FDI = Foreign Direct Investment
- β_0 = Konstanta
- $\beta_{1,2,3}$ = Parameter
- ε = Error Term

Persamaan (3.1) merupakan model ekonometrika secara umum yang digunakan dalam penelitian ini. Pengujian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh volatilitas nilai tukar terhadap volume perdagangan internasional dalam jangka panjang dan jangka pendek di kawasan ASEAN 3 dengan menggunakan metode *Error Correction Model* (ECM). Hal ini menjadikan persamaan (3.1) disubtitusikan kedalam model ECM. Misalkan

$$X_t^* = \alpha_0 + \alpha_1 \text{CPI}_t + \alpha_2 \text{REER}_t + \alpha_3 \text{FDI} \dots\dots\dots(3.2)$$

Dimana X_t^* = nilai keseimbangan

Besarnya ketidakseimbangan sebesar :

$$EC_t = X_t^* - \alpha_0 - \alpha_1 \text{CPI}_t - \alpha_2 \text{REER}_t - \alpha_3 \text{FDI} \dots\dots\dots(3.3)$$

Adapun proses pembentukan variabel penyesuaian ketidakseimbangan menurut Domowitz dan Elbadawi dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$C_t = b_0 [X_t - X^*]^2 + b_1 [(X_t - X_{t-1}) + b_2 (X_t - X_{t-1}) + b_3 (X_t - X_{t-1}) -$$

$$f_t (Z_t - Z_{t-1})^2 \dots\dots\dots(3.4).$$

Komponen pertama dari persamaan (3.4) menggambarkan biaya ketidakseimbangan dan komponen kedua merupakan biaya penyesuaian. X_t merupakan jumlah variabel X aktual pada periode t , Z_t merupakan vektor variabel yang mempengaruhi variabel X dimana dalam hal ini dipengaruhi oleh tiga variabel, b_0, b_1, b_2, b_3 adalah vektor baris yang memberi bobot kepada masing-masing biaya, serta f_t merupakan sebuah vektor baris yang memberi bobot kepada elemen $Z_t - Z_{t-1}$.

$$b_0 [X_t - X^*]^2 + b_1[(X_t - X_{t-1}) + b_2(X_t - X_{t-1}) + b_3(X_t - X_{t-1}) - f_t (Z_t - Z_{t-1})]^2 = 0$$

atau dapat dituliskan persamaan sebagai berikut:

$$(b_0 + b_1 + b_2 + b_3) X_t = b_0 X^*_t + b_1 X_{t-1} + b_2 X_{t-1} + b_3 X_{t-1} + b_1 f_t (Z_t - Z_{t-1}) + b_2 f_t (Z_t - Z_{t-1}) + b_3 f_t (Z_t - Z_{t-1}) \dots\dots\dots(3.5)$$

vektor Z terdiri dari tiga variabel sehingga persamaan (3.5) dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$(b_0 + b_1 + b_2 + b_3) X_t = b_0 X^*_t + b_1 X_{t-1} + b_2 X_{t-1} + b_3 X_{t-1} + b_1 f_t (CPI_t - CPI_{t-1}) + b_2 f_t (REER_t - REER_{t-1}) + (FDI_t - FDI_{t-1}) \dots\dots\dots(3.6)$$

Kemudian persamaan (3.6) dapat dinyatakan dalam persamaan berikut:

$$X_t = c X^*_t + (1 - c) X_{t-1} + (1 - c) f_t (CPI_t - CPI_{t-1}) + f_t (REER_t - REER_{t-1}) + f_t (FDI_t - FDI_{t-1}) \dots\dots\dots(3.7)$$

dimana $c = b_0 / (b_0 + b_1 + b_2 + b_3)$

Kemudian persamaan (3.2) kedalam persamaan (3.7) menghasilkan persamaan sebagai berikut:

$$X_t = d_0 + d_1 CPI_t + d_2 REER_t + d_3 FDI_t + d_4 X_{t-1} + \varepsilon_t \dots\dots\dots(3.8)$$

Kemudian dilakukan parametrisasi persamaan (3.8) menjadi bentuk standart ECM sebagai berikut:

$$\Delta X_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta CPI_t + \beta_2 \Delta REER_t + \beta_3 \Delta FDI_t + \beta_4 CPI_{t-1} + \beta_5 REER_{t-1} + \beta_6 FDI_{t-1} + \beta_7 EC_{t-1} + \varepsilon_t \dots\dots\dots(3.9)$$

Dimana

X = Ekspor

CPI = *Consumer Price Index*

REER = Nilai tukar rill

FDI = Foreign Direct Investment

β_0 = Konstanta

$\beta_{1,2,3}$ = Parameter

ε = Error Term

Δ = Perbedaan pertama

$EC_t = CPI_{t-1} + REER_{t-1} + FDI_{t-1} - X_{t-1}$

3.5 Metode Analisis Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Error Correction Model* (ECM). Metode ECM untuk mengidentifikasi hubungan jangka panjang dan jangka pendek yang terjadi karena adanya kointegrasi diantara variabel penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan model ECM dari Dormowitz dan Elbadawi model ini didasarkan pada kenyataan bahwa perekonomian berada dalam kondisi ketidakseimbangan. Model ECM ini juga mengasumsikan bahwa para agen ekonomi akan selalu menemukan bahwa apa yang direncanakan tidak selalu sama dengan realitanya. Penyimpangan tersebut terjadi akibat adanya shock variabel. Dalam menentukan model regresi linier melalui pendekatan ECM terdapat beberapa asumsi yang harus dilakukan sebagai berikut (Basuki A.T;2014;36)

3.5.1 Uji Staioneritas (Unit roottest)

Dalam studi ekonometrika data time series banyak digunakan, akan tetapi dibalik itu semua ternyata data runtun waktu yang mempunyai permasalahan seperti autokorelasi yang menyebabkan data menjadi tidak stationer. Oleh karena itu untuk membuat model ekonometrika dari data time series diharuskan menggunakan data yang stationer. Apabila data yang digunakan tidak stationer maka variabel independen dan variabel dependen tidak stationer yang mengakibatkan kurang baiknya model yang diestimasi sehingga akan terjadi *spurious regression*. Bila terjadi *spurious regression* maka hasil

analisisnya salah yang akan berakibat salahnya dalam mengambil suatu kebijakan.

Uji akar unit pertama kali dikembangkan oleh Dickey –Fuller dan dikenal dengan uji akar unit Dickey-Fuller (DF). Ide dasar uji stationeritas data dengan uji akar unit dapat dijelaskan melalui model berikut ini:

$$Y_t = pY_{t-1} + e_t \leq p \leq \dots \dots \dots (3.5.1)$$

Dimana e_t adalah variabel gangguan yang bersifat random atau stokastik dengan rata-rata nol, varian yang konstan dan tidak saling berhubungan (nonautokorelasi) sebagaimana asumsi metode OLS. Jika nilai $p = 1$ maka kita katakan bahwa variabel random (stokastik) Y mempunyai akar unit maka dikatakan data tersebut bergerak secara random (randomwalk) dan data yang mempunyai sifat random walk dikatakan data tidak stationer. Oleh karena itu jika kita melakukan regresi

Y_t pada lag Y_{t-1} dan mendapatkan nilai $p = 1$ maka data dikatakan tidak stationer. Jika persamaan (3.4.1) tersebut dikurangi kedua sisinya dengan Y_{t-1} maka akan menghasilkan persamaan sebagai berikut:

$$Y_t - Y_{t-1} = pY_{t-1} - Y_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.5.2)$$

$$= (p - 1) Y_{t-1} + e_t$$

Persamaan (3.5.2) dapat ditulis menjadi:

$$\Delta Y_t = \alpha Y_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (3.5.3)$$

Dimana $\alpha = (p - 1)$ dan $\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1}$

Untuk menguji ada tidaknya masalah akar unit mengestimasi persamaan (3.5.3) dengan menggunakan hipotesis nol $\alpha = 0$. Jika $\alpha = 0$ maka $p = 1$ sehingga data Y mengandung akar unit yang berarti data time series Y tidak stationer. Tetapi perlu dicatat bahwa $\alpha = 0$ maka persamaan (3.5.3) dapat ditulis menjadi:

$$\Delta Y_t = e_t \dots \dots \dots (3.5.4)$$

Karena ϵ_t adalah variabel gangguan yang mempunyai sifat white noise, maka perbedaan atau diferensi pertama (first difference) dari data time series random walk adalah stationer. Kembali ke akar unit dalam persamaan (3.5.3). Untuk mengetahui masalah akar unit. Kita tinggal melakukan regresi Y_t dengan Y_{t-1} dan mendapatkan koefisiennya α . Jika nilai koefisien $\alpha = 0$ maka kita bisa menyimpulkan bahwa data Y adalah tidak stationer. Tetapi jika $\alpha < 0$. Tetapi jika α negatif maka data Y adalah stationer karena agar α tidak sama dengan nol maka nilai p harus lebih kecil dari satu. Pertanyaan yang muncul adalah uji statistik apa yang bisa digunakan bisa digunakan untuk melakukan verifikasi bahwa α nilainya nol atau tidak. Dalam hal ini nilai koefisien α tidak mengikuti distribusi normal sehingga kita tidak bisa menggunakan tabel t seperti biasanya.

Sebagai alternatifnya Dickey-Fuller telah menunjukkan bahwa dengan hipotesis nol $\alpha = 0$, nilai estimasi t dari koefisien Y_{t-1} didalam persamaan (3.4.3) akan mengikuti distribusi statistik. Didalam menguji apakah data mengandung akar unit atau tidak, Dickey-Fuller menyarankan untuk melakukan regresi model-model berikut:

$$\Delta Y_t = \alpha Y_{t-1} + \epsilon_t \quad \dots \dots \dots (3.5.5)$$

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \alpha Y_{t-1} + \epsilon_t \quad \dots \dots \dots (3.5.6)$$

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \alpha Y_{t-1} + \epsilon_t \quad \dots \dots \dots (3.5.7)$$

Dimana t adalah variabel tren waktu.

Persamaan (3.5.5) merupakan uji tanpa konstanta waktu. Persamaan (3.5.6) uji dengan konstanta tanpa tren waktu. Sedangkan persamaan (3.5.7) merupakan uji dengan konstanta dan tren waktu. Dalam setiap model, jika data time series mengandung unit root yang berarti data tidak stationer hipotesis nolnya adalah $\alpha = 0$. Sedangkan hoipotesis alternatifnya $\alpha \neq 0$ yang berarti data stationer. Prosedur untuk menentukan apakah data stationer atau tidak dengan cara membandingkan antara nilai statistik DF dengan nilai kritisnya yakni distribusi statistik.

Nilai statistic DF ditunjukkan oleh nilai t statistik koefisien γY_{t-1} . jika nilai absolute statistik DF lebih besar nilai kritisnya maka kita menolak hipotesis nol sehingga data yang diamati menunjukkan stationer. Sebaliknya data tidak stationer jika nilai absolute nilai statistik DF lebih kecil dari nilai kritis distribusistatistik. Uji akar unit dari Dickey Fuller dalam persamaa (3.5.5) – (3.5.7) adalah model sederhana dan ini hanya dilakukan jika data time series hanya mengikuti pola AR(1). Akan tetapi dalam banyak kasus, data time series mengandung unsur AR yang lebih tinggi sehingga asumsi tidak adanya autokorelasi variabel gangguan (ϵ_t) tidak terpenuhi. Dickey fullerkemudian mengembngkan uji akar unit dengan memasukkan unsur AR yang lebih tinggi dalam modelnya dan menambahkan kelambanan variabel diferensi disisi kanan persamaan yang kanan persamaan yang dikenal dengan uji ADF. Dalam prakteknya uji ADF inilah yang seringkali digunakan untuk mendeteksi apakah data stationer atau tidak. Adapun formulasi uji ADF sebagai berikut:

$$\Delta Y_t = \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta Y_{t-1} + \epsilon_t \dots \dots \dots (3.5.8)$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta Y_{t-1} + \epsilon_t \dots \dots \dots (3.5.9)$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 T + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta Y_{t-1} + \epsilon_t \dots \dots \dots (3.5.10)$$

Dimana: Y = variabel yang diamati; $Y_t - Y_{t-1}$ dan T= tren waktu

Sebagaimana uji DF, Persamaan (3.5.8) merupakan uji tanpa konstanta dan tren waktu. Persamaan (3.5.6) uji konstanta tanpa tren waktu. Sedangkan persamaan (3.5.9) merupakan uji dengan konstanta dan tren waktu. Pada uji ADF perbedaan persamaan (3.5.10) prosedur untuk menentukan apakah data stationer atau tidak dengan cara membandingkan antara nilai statistik ADF dengan nilai kritisnya. Nilai statistik ADF ditunjukkan oleh nilai t statistik koefisienya γY_{t-1} pada persamaan (3.5.8) – (3.5.10) jika nilai absolute statistik ADF lebih besar dari nilai kritisnya, maka data yang diamati menunjukkan stationer dan sebaliknya nilai absolute statistik ADF lebih kecil dari nilai kritisnya maka data tidak stationer.

3.5.2 Uji Derajat Integrasi

Uji derajat integrasi dilakukan apabila data tidak stationer pada waktu uji kestasioneran. Uji derajat integrasi dimaksudkan untuk mengetahui pada derajat berapakah data akan stationer. Data yang tidak stationer biasanya data tersebut mempunyai nilai R^2 yang relatif tinggi namun memiliki statistik Durbin-Waston yang rendah. Hal ini memberikan indikasi bahwa terjadi *spurious regression*. Secara umum apabila suatu data memerlukan suatu deferensiasi sampai ke d supaya stationer, maka dapat dinyatakan sebagai $I(d)$

3.5.3 Uji kointegrasi

Uji kointegrasi merupakan untuk menguji apakah residual regresi yang dihasilkan sttioner atau tidak. Apabila terjadi satu atau lebih variabel yang mempunyai derajat integrasi yang berbeda maka variabel tersebut tidak dapat berkointegrasi. Untuk menguji kointegrasi harus melakukan regresi kemudian mendapatkan residualnya. dari residual kemudian diuji dengan uji DF ataupun ADF. Adapun persamaan uji residualnya sebagaiberikut:

$$\Delta e_t = \beta_1 e_{t-1} \dots \dots \dots (3.5.11)$$

$$\Delta e_t = \beta_1 e_{t-1} + \sum_{i=2}^p \alpha_i \Delta e_{t-1} + \dots \dots \dots (3.5.12)$$

Dari hasil estimasi nilai statistik DF dan ADF kemudian dibandingkan dengan nilai kritisnya. Nilai statistik DF dan ADF diperoleh dari koefisien β_1 . Jika nilai statitistiknya lebih besar dari nilai kritisnya maka variabel-variabel yang diamati saling berkointegrasi atau mempunyai hubungan jangka panjang dan sebaliknya maka variabel yang diamati tidak berkointegrasi. Dalam hal ini nilai kritis statistik DF maupun ADF tidak lagi bisa digunakan karena variabel gangguanya didasarkan dari parameter kointegrasi (Widarjono, 2016).

3.5.4 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah pengujian asumsi-asumsi statistik yang harus dipenuhi pada analisis regresi linear berganda yang berbasis Ordinary Least Square (OLS). Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah model statistik

yang digunakan layak untuk kondisi data pengamatan. Ketika asumsi tidak terpenuhi, biasanya peneliti menggunakan berbagai solusi agar asumsinya dapat terpenuhi, atau beralih ke metode yang lebih baik agar asumsinya dapat terselesaikan. Asumsi Klasik ini dibagi menjadi beberapa pengujian seperti Uji Normalitas, Uji Multikolinearitas, Uji Heteroskedastisitas, Uji Autokorelasi. Pengujian yang dilakukan ini berkaitan dengan Uji Parsial (t) dan Uji F.

a. Uji Normalitas

Pengujian jenis ini bertujuan untuk melihat apakah dalam model regresi, variabel lainnya atau residual memiliki distribusi normal. Dengan menggunakan Jarque-Berra, maka:

H_0 menunjukkan data tersebar normal dan H_A menunjukkan data tersebar tidak normal. Pada hasil probabilitas jika lebih dari 0,05 maka menunjukkan bahwa hubungan antar variabelnya normal.

b. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah keadaan dimana adanya kaitan atau hubungan antara variabel-variabel bebas (independent) dalam suatu regresi. Menurut Gujarati (2004) bahwa uji asumsi multikolinearitas adalah untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Sedangkan menurut Sumodiningrat (2001) untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas dapat dilihat dari R-Square, F-hitung, t-hitung, dan standard error. Metode untuk mengetahui multikolinearitas yaitu:

1. Dengan adanya nilai R^2 yang tinggi namun hanya sedikit variabel bebas yang signifikan
2. Menggunakan korelasi parsial antar variabel bebas

c. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas terjadi karena error-term mempunyai koefisien yang tidak sama. Menurut Gujarati (2004), heteroskedastisitas merupakan salah satu penyimpangan terhadap asumsi kesamaan varians (homoskedastis)

yang tidak konstan, yaitu varians error bernilai sama untuk setiap kombinasi tetap dari $X_1, X_2, X_3, \dots, X_p$. Salah satu cara untuk mengetahui adanya heteroskedastisitas atau tidak dalam suatu regresi yaitu dengan metode White

d. Uji Autokorelasi

Pengujian ini digunakan untuk melihat apakah ada hubungan linear antara observasi yang satu dengan yang lainnya pada data tersebut baik dalam bentuk time-series maupun cross-section. Berikut ini beberapa cara untuk mengetahui autokorelasi yaitu dengan Metode Breusch-Godfrey. Metode ini memiliki kelemahan dalam menentukan panjangnya kelambanan/lag (k). Ada atau tidaknya autokorelasi tergantung pada kelambanan yang kita pilih. Breusch-Godfrey mengembangkan uji autokorelasi yang lebih umum dan dikenal dengan uji Lagrange Multiplier (LM)². Durbin-Watson untuk AR (1), maka hipotesis nol tidak adanya autokorelasi untuk model AR mengandung masalah autokorelasi.

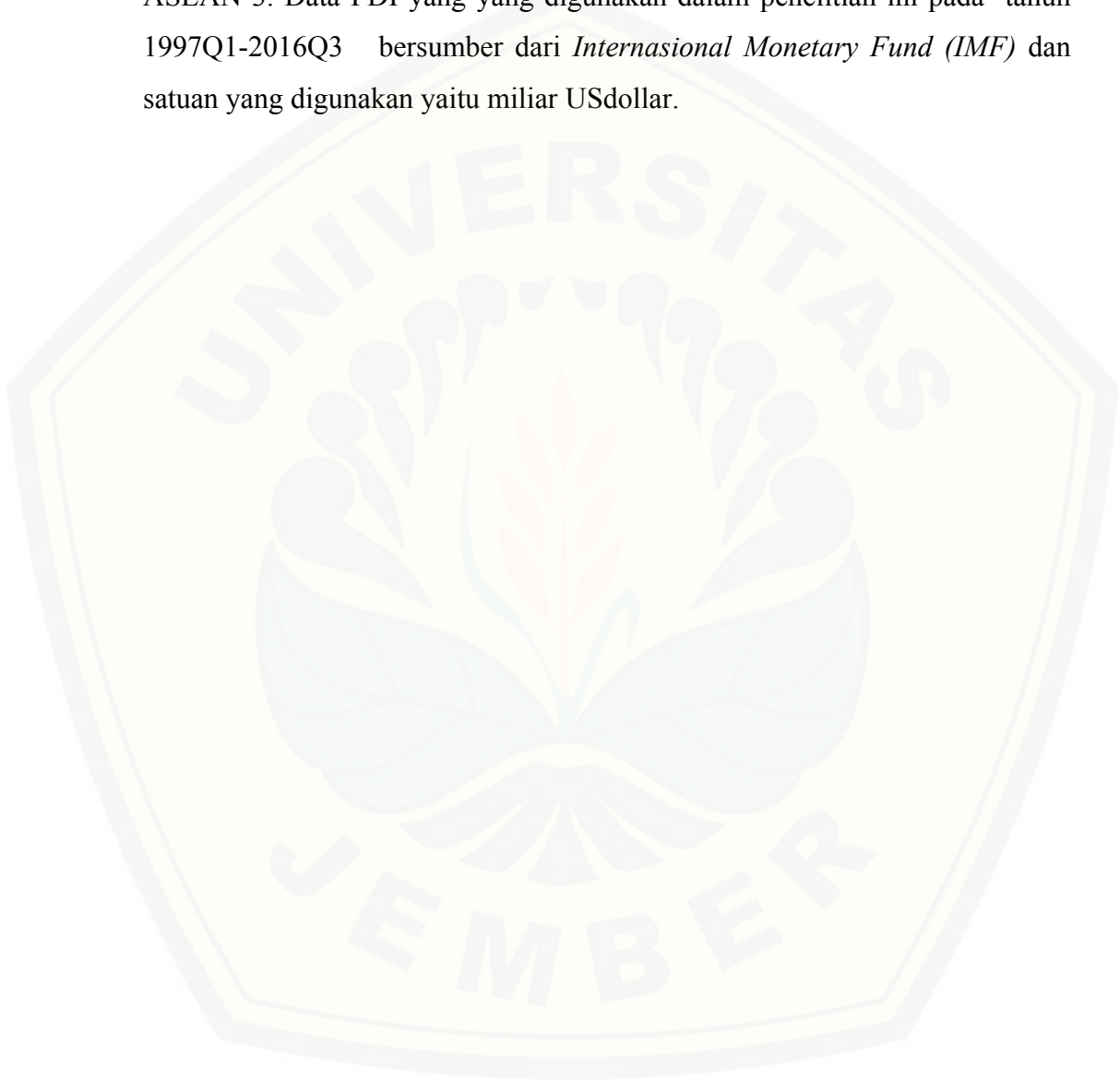
3.6 Definisi Operasional

Definisi operasional variabel ditunjukkan untuk menghindari kesalahpahaman dalam mendefinisikan variabel yang ada dalam penelitian. Definisi operasional dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. X merupakan jumlah total ekspor dinegara kawasan ASEAN 3 yaitu Indonesia, Thailand, dan Filipina. Pengambilan data jumlah ekspor pada tahun 1997Q1-2016Q3 satuan yang miliar US\$. Bersumber dari *Internasional Monetary Fund (IMF)*
2. CPI merupakan *Consumen Price Indeks* yang ada di negara kawasan ASEAN yaitu Indonesia, Thailand, dan Filipina. Pengambilan data CPI bersumber dari *Internasional Monetary Fund (IMF)* dengan pengambilan data pada tahun 1997Q1-2016Q3 dan satuan yang digunakan yaitu miliar US \$.
3. RERR merupakan Nilai tukar rill yang digunakan dalam penelitian ini adalah pergerakan nilai tukar rill tiap mata uang di negara kawasan ASEAN 3

terhadap dollar AS. pengambilan data pada tahun 1997Q1-2016Q3 yang diperoleh dari *Internasional Monetary Fund (IMF)*. Satuan yang digunakan yaitu miliar US \$.

4. *Foreign Direct Investmen (FDI)* merupakan aliran modal asing di negara ASEAN 3. Data FDI yang yang digunakan dalam penelitian ini pada tahun 1997Q1-2016Q3 bersumber dari *Internasional Monetary Fund (IMF)* dan satuan yang digunakan yaitu miliar USdollar.







BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab 4 ini menguraikan bagaimana pengaruh pergerakan nilai tukar terhadap export di Negara Indonesia dan Thailand. Dalam analisis ini metode yang digunakan adalah *Error Correction Model* (ECM) dan model dinamis dengan menggunakan uji asumsi klasik OLS, sekaligus membuktikan bagaimana pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dalam jangka pendek dan jangka panjang pada negara kawasan ASEAN 3.

4.1 Perkembangan Perekonomian di negara Kawasan ASEAN 3

4.1. 1 Gambaran demografis negara ASEAN 3

Kondisi demografis suatu negara sangat dibutuhkan untuk mengetahui kondisi dari negara tersebut entah dari sisi ekonomi maupun non ekonomi. Salah satu pentingnya mengetahui kondisi demografis suatu negara yaitu untuk Mengetahui kuantitas dan kondisi penduduk, baik berdasarkan kelompok umur, jenis kelamin, bahkan kondisi sosio-ekonomi dengan pertumbuhan masa lampau, masa sekarang, serta penurunannya dan penyebarannya dalam suatu wilayah pembangunan. Dalam hal ini maka tabel 4.1 menunjukkan pertumbuhan penduduk di negara kawasan ASEAN 3 berdasarkan usia angkatan kerja.

No	Usia	Indonesia	Filipina	Thailand
		(juta jiwa)	(juta jiwa)	(juta jiwa)
1	0-14 tahun	2769239	3194854	1771077
2	15-64 tahun	6713388	6347182	7181736
3	>65 tahun	5173729	4579645	1047187
	Total	14656356	14121681	10000000

Tabel 4.1 total angkatan kerja di negara Kawasan ASEAN 3

Sumber; Word bank 2015 diolah

Dari tabel 4.1 menunjukkan usia angkatan kerja yang ada di negara Kawasan ASEAN 3 antara lain Indonesia, Thailand dan Filipina. Dalam tabel diatas menunjukkan bahwa dari ketiga negara tersebut yang jumlah penduduknya

paling banyak yaitu negara Indonesia sebesar 14656356 juta jiwa pada tahun 2015, sedangkan Thailand merupakan negara yang jumlah penduduknya paling sedikit sebesar 10000000 juta jiwa dan jumlah penduduk di Thailand sebesar 14121681 juta jiwa. Sehingga dalam tabel 4.2 menunjukkan adanya keterkaitan antara jumlah penduduk, GDP dan pendapatan perkapita di negara Kawasan ASEAN 3.

Negara	GDP per tahun (juta US \$)	Penduduk (Juta jiwa)	Pendapatan per kapita (US \$)
Indonesia	861933	14656356	10043.469
Thailand	395168	10000000	14538.345
Filipina	292451	14121681	8417.992

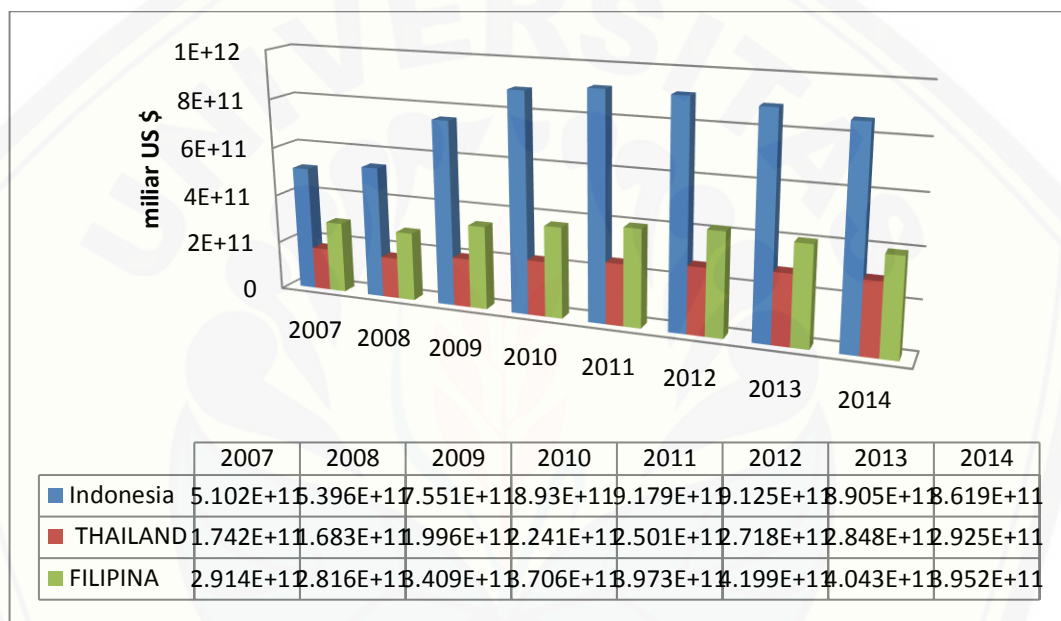
Tabel 4.2 perhitungan pendapatan perkapita di negara Kawasan ASEAN 3 tahun 2015

Sumber ; Word bank 2015

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa negara Indonesia yang memiliki GDP pertahun sebesar US \$861933, hanya mendapatkan pendapatan perkapita sebesar US \$10043.469 dengan jumlah penduduk sebesar 14656356 juta jiwa, sedangkan negara Thailand yang GDP per tahun sebesar US \$395168 mampu mendapatkan pendapatan perkapita sebesar US \$14538.345 dengan jumlah penduduk sebesar 10000000 juta jiwa dan di Negara Filipina memiliki GDP pertahun sebesar US \$292451, mendapatkan US \$8417.992 dengan jumlah penduduk sebesar 14121681 juta jiwa. Sehingga dari tabel 4.2 kita bisa menyimpulkan bahwa meskipun pendapatan nasional suatu negara tinggi belum tentu pendapatan perkapita suatu negara tinggi pula, hal ini menunjukkan bahwa jumlah penduduk juga sangat mempengaruhi tinggi rendahnya pendapatan per kapita suatu negara.

4.1.2 Kondisi Perekonomian di negara Kawasan ASEAN 3

Kondisi perekonomian suatu negara sangat terkait dengan pendapatan nasional, pertumbuhan ekonomi maupun inflasi. Dalam hal ini perekonomian suatu negara dikatakan stabil apabila pertumbuhan ekonomi suatu negara selalu meningkat, tingkat inflasi yang rendah serta memperoleh pendapatan nasional yang tinggi. Gambar 4.1 merupakan kondisi pertumbuhan ekonomi pada periode 2007-2015 di negara Kawasan ASEAN 3.



Gambar 4.1 merupakan kondisi pertumbuhan ekonomi pada periode 2007-2014 di negara Kawasan ASEAN 3.

Sumber ; Word bank (diolah)

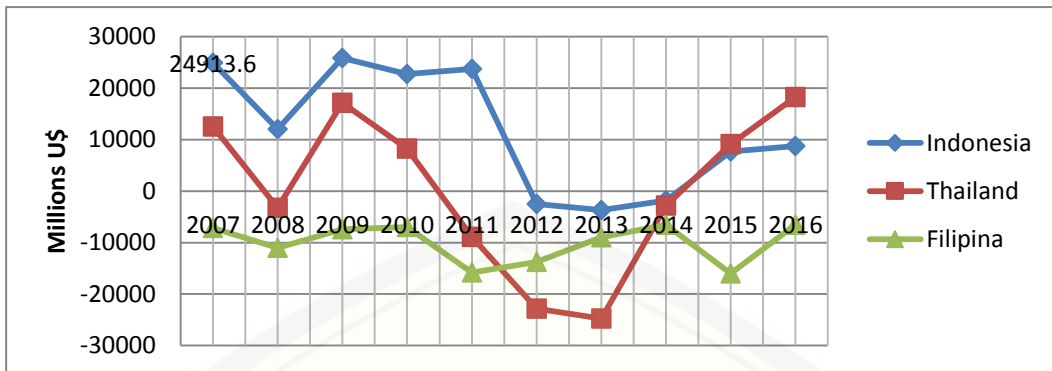
Dari gambar 4.1 menunjukkan bahwa di negara ASEAN 3 secara umum pada tahun 2009-2010 mengalami peningkatan pasca krisis ekonomi yang terjadi pada tahun 2008. Hal ini dikarenakan adanya peningkatan suku bunga acuan sehingga arus modal yang masuk mengalami peningkatan yang cukup pesat yang mengakibatkan peningkatan pertumbuhan ekonomi di ASEAN 3 (Laporan perekonomian Indonesia,2010). Pasca krisis ekonomi negara kawasan ASEAN 3 tetap menjaga kondisi perekonomian sehingga pada tahun 2010 sampai dengan tahun 2012 pertumbuhan ekonomi selalu meningkat meskipun tidak begitu besar

hal ini dikarenakan di negara kawasan ASEAN 3 melakukan peningkatan ekspor yang terus menerus dan menjaga kestabilan import (Laporan perekonomian Filipina,2013)

Pergerakan nilai tukar memiliki pengaruh terhadap perekonomian suatu negara, secara langsung pergerakan nilai tukar mempengaruhi harga melalui ekspektasi inflasi sehingga dapat mempengaruhi harga import dalam negeri (Sugeng dkk, 2010:312). Selain itu pergerakan nilai tukar secara tidak langsung memberikan dampak *shifting orientasi* pemasaran dari pasar domestik menjadi pasar Internasional. Pergerakan nilai tukar menyebabkan harga barang luar negeri lebih murah daripada barang yang ada dalam negeri (Inflasi) saat nilai tukar terdepresiasi sehingga meningkatkan jumlah ekspor, sedangkan saat nilai tukar terapresiasi menyebabkan penurunan jumlah ekspor(Sugeng dkk, 2010:318).

Perkembangan Perdagangan internasional mengarah pada liberalisasi perdagangan yang diikutsertai dengan berbagai bentuk kerjasama antar negara khususnya pada negara yang ada di kawasan ASEAN 3. Salah satu tujuan utama dalam melakukan perjanjian kerjasama perdagangan internasional yaitu untuk mengurangi atau menghilangkan hambatan dalam aktivitas perdagangan internasional yang diharapkan dapat memberikan pengaruh yang positif terhadap pertumbuhan ekonomi.

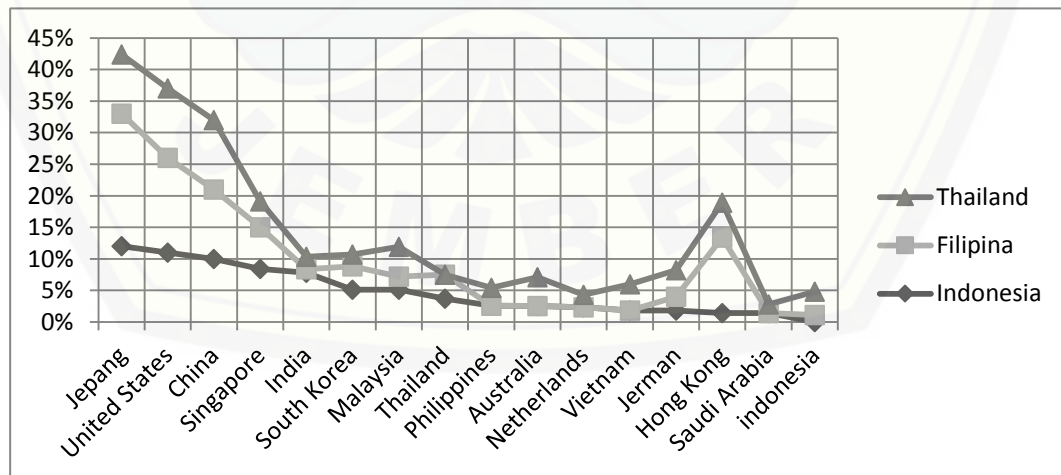
Indonesia merupakan negara ASEAN dengan nilai ekspor neto tertinggi yaitu sebesar US\$ 25859.81 dengan rata-rata nilai ekspor neto tahunan yang masuk Indonesia sebesar US\$11769.73 (Gambar 4.1). sedangkan negara Thailand merupakan negara ASEAN dengan nilai ekspor neto terendah di negara ASEAN 3 yaitu sebesar US\$ 6,550.83 dengan rata-rata nilai ekspor neto tahunan yang masuk di Thailand sebesar US\$ -10,030.29. hal ini menunjukkan bahwa di negara Thailand dalam aktivitas perdagangan internasional import lebih besar daripada ekspor sehingga dalam grafik ekspor neto bertanda negatif (Gambar 4.1)



Gambar 4.1 perkembangan ekspor neto di ASEAN 3

sumber: IMF (International Monetary Funds)2016 diolah

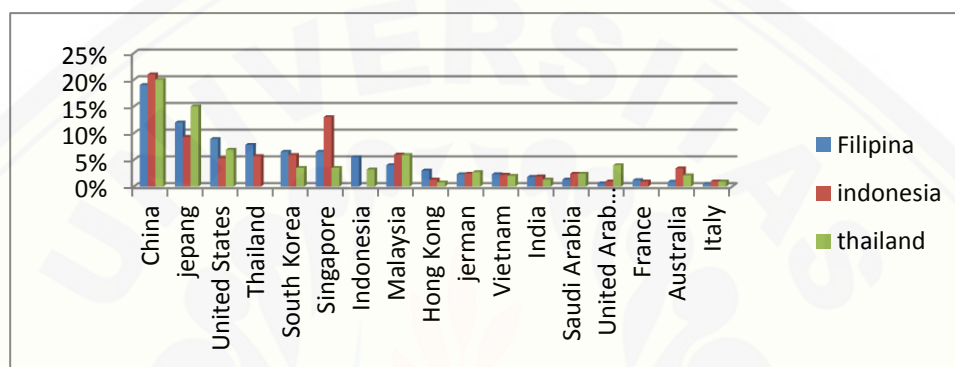
Dalam aktivitas perdagangan internasional setiap negara mempunyai mitra dagang. Didalam hal ini di kawasan Negara ASEAN 3 yang mempunyai mitra dagang dengan negara Intra ASEAN maupun negara di luar ASEAN. Gambar 4.2 memperlihatkan bahwa Ekspor Negara ASEAN 3 didominasi oleh ekspor diluar negara ASEAN yaitu sebesar 53% total ekspor indonesia untuk negara diluar tujuan seperti jepang sebesar 12%, United State 11%, China 10%, India 8%, South Korea 5%, Australi3%, Netherland 2% dan Hongkong dan Saudi Arabia masing-masing sebesar 1%. Sedangkan untuk total ekspor negara Filipina hasil ekspor untuk negara diluar ASEAN yaitu 65% dari total keseluruhan.



Sumber : Trading Economics 2015, Data diolah

Gambar 4.2 Nilai Ekspor Negara kawasan ASEAN 3 Tahun 2015 Berdasarkan Negara Tujuan (Persen)

Import kawasan Negara ASEAN 3 juga didominasi oleh import di luar negara ASEAN, Negara China merupakan negara Pengeksport paling besar di negara ASEAN 3 yaitu sebesar 20% import dari china untuk Thailand, 21% import dari china untuk Indonesia dan 19% import dari china untuk Filipina yang selanjutnya disusul oleh Jepang dan United States sedangkan sisanya negara kawasan ASEAN 3 mengimport dari negara di ASEAN seperti Singapura dan Malaysia.



Sumber : Trading Economics 2015, Data diolah

Gambar 4.3 Nilai Import Negara kawasan ASEAN 3 Tahun 2015 Berdasarkan Negara asal (Persen)

4.2 Hasil Analisis ECM di negara Kawasan ASEAN 3

Metode kuantitatif ECM (*Error Correction Term*) digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Dalam membaca hasil estimasi ECM terdapat beberapa tahapan yang perlu dilakukan yaitu: *pertama* membandingkan antara nilai t-statistik dengan t-tabel pada setiap variabel. Suatu variabel dapat dikatakan signifikan apabila nilai t-statistik lebih besar dari nilai t-tabelnya, dan nilai probabilitas masing-masing variabel lebih kecil dari derajat keyakinanya sehingga variabel independen tersebut dapat dikatakan berpengaruh signifikan. Akan tetapi apabila variabel tersebut tidak signifikan masih bisa digunakan sesuai dengan fenomena riil yang terjadi pada periode tersebut (Astari;2016)

Tahap *kedua* dengan melihat nilai F-statistik dan nilai probabilitik. Dikatakan signifikan apabila nilai F-statistik lebih kecil dari α 5%. Nilai F-statistik digunakan untuk melihat pengaruh variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara keseluruhan. Tahap *ketiga*, melihat presentase nilai *sdjusted R-square*. Apabila nilai R^2 yang lebih besar dari 0.50 maka variabel independen yang dipilih mampu mempengaruhi secara keseluruhan terhadap variabel dependennya. Apabila nilai R^2 kurang dari 0.05 maka ada tambahan varaibel lain yang juga mempengaruhi variabel dependen diluar model pengamatan (Widarjono,2013; 65). Tahap *keempat*, dengan melihat probabilitas ECT (*Error Correction Term*)

4.2.1 Analisis Statistik Deskriptif di negara Kawasan ASEAN 3

Analisis statistik deskriptif memberikan informasi tentang hasil analisis deskriptif yang akan memberikan gambaran umum tentang penggunaan data dalam penelitian ini. Gambaran tersebut akan mewakili setiap variabel yang ada dalam penelitian ini yaitu bagaimana pengaruh setiap variabel independen terhadap variabel dependen. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu net ekspor yang diambil dari selisih antara ekspor dan import yang ada di Negara Indonesia dan Thailand, sedangkan variabel independen yaitu inflasi dengan proksi CPI (*Consumer Price Indeks*), nilai tukar, dan FDI (*Foreign Direct Investmen*).

1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif Negara Indonesia

	X	CPI	REER	FDI
Mean	3644.993	71.08311	9492.753	-1.18E+09
Median	4723.633	63.18272	9248.200	-6.30E+08
Maximum	8644.490	131.9893	13850.88	1.69E+09
Minimum	-3135.680	13.37566	2403.267	-5.80E+09
Std. Dev.	2597.064	37.50036	2164.827	1.77E+09
Observation	79	79	79	79

Tabel 4.3 Hasil analisis Statistik Deskriptif Negara Indonesia
Sumber; Lampiran B diolah

Hasil analisis statistik deskriptif menjelaskan bahwa variabel X

memiliki nilai maximum sebesar 8644.490 dan nilai minimum sebesar -3135.680, variabel CPI memiliki nilai maximum 131.9893 dan nilai minimum 13.37566, variabel REER memiliki nilai maximum 13850.88 dan nilai minimum 2403.267, dan variabel FDI memiliki nilai maximum sebesar 1.69E+09 dan nilai minimum sebesar -5.80E+09. Hasil estimasi yang ditampilkan di tabel 4.3 juga memberikan tentang gambaran persebaran data yang digunakan dalam penelitian ini. Kualitas persebaran data dikatakan baik apabila nilai dari standart deviasi lebih kecil daripada nilai rata-ratanya. Secara ringkas dapat ditampilkan pada tabel 4.3.

	X	CPI	REER	FDI
Std.Dev	2597.064	37.50036	2164.827	1.77E+09
Mean	3644.993	71.08311	9492.753	-1.18E+09
Persebaran data	Baik	Baik	Baik	Kurang baik

Tabel 4.4 persebaran data di Negara Indonesia

Sumber: lampiran diolah

2. Hasil Analisis Statistik Deskriptif Negara Thailand

	X	CPI	REER	FDI
Mean	336.3811	91.63227	36.40362	-7.84E+08
Median	854.6624	91.22627	36.04545	-1.11E+09
Maximum	7713.480	111.8239	47.24700	8.47E+09
Minimum	-9713.570	68.37338	25.79000	-3.75E+09
Std. Dev.	3237.004	13.49020	4.822675	1.84E+09
Observations	79	79	79	79

Tabel 4.5 Hasil Analisis Statistik Deskriptif Negara Thailand

Sumber: lampiran B diolah

Hasil analisis statistik deskriptif menjelaskan bahwa variabel X memiliki nilai maximum sebesar 7713.480 dan nilai minimum sebesar -9713.570 variabel CPI memiliki nilai maximum 47.24700 dan nilai minimum 25.79000, variabel REER memiliki nilai maximum 111.8239 dan nilai minimum 68.37338, dan variabel FDI memiliki nilai maximum sebesar 8.47E+09 dan nilai minimum sebesar -3.75E+09.

Hasil estimasi yang ditampilkan di tabel 4.3 juga memberikan tentang gambaran persebaran data yang digunakan dalam penelitian ini. Kualitas

persebaran data dikatakan baik apabila nilai dari standart deviasi lebih kecil daripada nilai rata-ratanya. Secara ringkas dapat ditampilkan pada tabel 4.4

	X	CPI	REER	FDI
Std.Dev	3237.004	13.49020	4.822675	1.84E+09
Mean	336.3811	91.63227	36.40362	-7.84E+08
Persebaran data	Baik	Baik	Baik	Kurang baik

Tabel 4.6 persebaran data di Negara Thailand

Sumber: lampiran B diolah

3. Hasil analisis deskriptif negara Filipna

	X	CPI	REER	FDI
Mean	-1954.606	46.36622	85.95617	-84146396
Median	-1945.198	45.68500	83.90041	-1.36E+08
Maximum	4784.223	56.35700	119.8340	3.26E+09
Minimum	-7673.153	26.36700	51.89715	-1.16E+09
Std. Dev.	2097.825	6.229608	21.05397	5.85E+08
Observations	79	79	79	79

Tabel 4.7 Hasil Analisis Statistik Deskriptif Negara Filipina

Sumber: lampiran B diolah

Hasil analisis statistik deskriptif menjelaskan bahwa variabel NX Memiliki nilai maximum sebesar 4784.223 dan nilai minimum sebesar 7673.153 variabel CPI memiliki nilai maximum 119.8340 dan nilai minimum 51.9000000, variabel REER memiliki nilai maximum 56.36000 dan nilai minimum 26.37000, dan variabel FDI memiliki nilai maximum sebesar 3.26E+09 dan nilai minimum sebesar -1.16E+09. Hasil estimasi yang ditampilkan di tabel 4.7 juga memberikan tentang gambaran persebaran data yang digunakan dalam penelitian ini. Kualitas persebaran data dikatakan baik apabila nilai dari standart deviasi lebih kecil daripada nilai rata-ratanya. Secara ringkas dapat ditampilkan pada tabel 4.8.

	X	CPI	REER	FDI
Std.Dev	2097.825	6.229608	21.05397	5.85E+08
Mean	-1954.606	46.36622	85.95617	-84146396
Persebaran data	Kurang Baik	Baik	Baik	Kurang baik

Tabel 4.8 persebaran data di Negara Filipina

Sumber: lampiran B diolah

4.2.2 Uji Stationeritas pada negara kawasan ASEAN 3

Uji stationeritas dilakukan sebelum melakukan estimasi pada metode ECM. Uji ini digunakan pada data time series untuk melihat kestasioneran data pada masing-masing variabel sehingga menghindari adanya regresi lancu. Pengujian stationeritas dilakukan dengan menggunakan ujia akr unit (unit root test) pada setiap variabel. Uji akar unit yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan *Augmented Dicky Fuller* (ADF) . Data dikatakan stationer apabila nilai t-statistik lebih besar dari nilai kritis ($\alpha=5\%$). Pada tabel 4.4 merupakan hasil uji akar unit dengan menggunakan uji ADF di negara kawasan ASEAN 3.

Indonesia		X	CPI	REER	FDI
Level	t-statistik	-3.229729	0.223459	-3.204537	-1.190151
	Nilai Kritis	-2.899115	-2.899115	-2.899115	-2.900137
<i>1st Difference</i>	t-statistik	-10.93798	-6.794950--	-8.327082	-7.949671
	Nilai Kritis	-2.899619	2.899619	-2.899619	-2.900670
Filipina		X	CPI	REER	FDI
Level	t-statistik	-0.539250	-3.421101	-10.21970--	-7.296764
	Nilai Kritis	-2.900137	-2.899115	2.899619	-2.899115
<i>1st Difference</i>	t-statistik	-10.88263	-9.828698	-3.465683	-8.787355
	Nilai Kritis	-2.900137	-2.899619	-7.674677	-2.900670
Thailand		X	CPI	REER	FDI
Level	t-statistik	-3.467067	-0.851291	-2.828227	-5.410318
	Nilai Kritis	-2.899115	-2.900137	-2.899115	-2.899115

<i>Ist Difference</i>	t-statistik	-11.57110	-6.997433-	-9.082018	-8.441186--
	Nilai Kritis	-2.899619	2.900137	-2.899619	2.900670

Tabel 4.9 Hasil uji stationer di negara Kawasan ASEAN 3

Sumber; Lampiran C dolah

Dari tabel 4.9 menunjukkan bahwa semua variabel yang ada pada negara kawasan ASEAN 3 stationer pada tingkat *Ist Difference*.

4.2.3 Uji kointegrasi pada negara kawasan ASEAN 3

Hasil uji akar-akar unit yang telah diestimasi menunjukkan bahwa semua variabel stationer pada *tingkat first difference*. Setelah melakukan pengujian akar unit pada variabel yang digunakan dan variabel yang digunakan stationer dalam keseluruhan yang harus dilakukan yaitu dengan menggunakan uji kointegrasi untuk melihat hubungan antar variabel. Tabel 4.6 merupakan hasil pengujian kointegrasi pada masing-masing negara ASEAN-3.

Negara	Keterangan	Trace Statistic	Nilai kritis (5%)	Keterangan
Indonesia	Trace	172.7854	47.85613	Terkointegrasi
	Max Eigen	47.85613	27.58434	
Filipina	Trace	147.1790	47.85613	Terkointegrasi
	Max Eigen	62.01883	27.58434	
Thailand	Trace	204.1108	47.85613	Terkointegrasi
	Max Eigen	88.49893	27.58434	

Tabel 4.10 merupakan hasil pengujian kointegrasi pada masing-masing negara ASEAN-3

Sumber: Lampiran D diolah

Dari hasil uji kointegrasi *Johansen Cointegration Test* diatas semua variabel terkointegrasi dengan nilai trace statistik lebih besar dari nilai kritis, yang berarti anatar variabel mempunyai hubungan jangka panjang antar variabel.

4.2.4 Hasil Analisis ECM jangka pendek di negara kawasan ASEAN 3

1. Hasil analisis jangka pendek Negara Indonesia

Variabel	Net Ekspor		
	Koefisien	t-statistik	Probabilitas
C	-1309.716	-0.885211	0.3792
DCPI	12.79938	0.089830	0.9287
DREER	0.238505	0.997983	0.0219
DFDI	1.98E-07	2.419813	0.0297
ET	1.31E-07	0.289781	0.7729
Adjusted R-Squared	0.037336		
Probabilitas F-Statistik	0.215964		

Tabel 4.11 Hasil analisis ECM jangka pendek di Indonesia

Sumber ; lampiran E diolah

Hasil Estimasi dalam jangka pendek ndapat diinterpretasikan kedalam model penelitian sebagai berikut:

$$\Delta X_t = -1309.716 + 12.79938 \Delta CPI_t + 0.238505 \Delta REER_t + 1.98E-07 \Delta FDI_t + 13.723257 ET_t$$

Hasil estimasi jangka pendek menunjukkan bahwa nilai yang berpengaruh signifikan adalah apabila nilai probabilitas Variabel CPI, variabel nilai tukar dan variabel FDI lebih kecil dari nilai α (5%). Nilai tukar berpengaruh negatif dan signifikan dengan nilai t-statistik lebih kecil dari nilai t-tabel α (5%) sebesar -0.997983 < 1,992, dan nilai probabilitasnya kurang dari α (5%), yang berarti bahwa setiap nilai tukar terdepresiasi maka menyebabkan peningkatan jumlah ekspor sebesar 0.238505 miliar US \$. Pada variabel CPI menggambarkan hubungan yang negatif dan tidak signifikan dengan nilai t-statistik lebih kecil dari nilai t-tabel α (5%) sebesar 0.089830 < 1,992 dan nilai probabilitasnya lebih dari α (5%), yang berarti bahwa setiap terjadi kenaikan harga maka akan menyebabkan peningkatan jumlah ekspor sebesar 12.79938 miliar US \$. Pengaruh FDI terhadap jumlah ekspor adalah positif dan signifikan, hal ini ditunjukkan dari nilai t-statistik yang lebih besar dari nilai t-tabelnya yaitu 2.419813 > 1,992 dan nilai

probabilitasnya kurang dari α (5%), yang berarti bahwa setiap terjadi peningkatan FDI maka menyebabkan peningkatan ekspor sebesar 1.98E-07 miliar US \$.

Hasil estimasi ECM jangka pendek yang diinterpretasikan pada tabel 4.11 ditunjukkan nilai F-statistik sebesar 0.215964 yang lebih besar dari nilai α hasil tersebut berarti bahwa tidak semua variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen secara individual. Sedangkan nilai R-Square sebesar 0.037336 atau 0,3% menunjukkan bahwa adanya variabel lain diluar model yang juga berpengaruh terhadap jumlah ekspor sebesar 99,97%. Sementara untuk nilai *error term* (ET) jumlah ekspor bertanda positif yang berarti model spesifikasi ECM yang digunakan valid

2. Hasil estimasi ECM jangka pendek Negara Thailand

Variabel	Net Ekspor		
	Koefisien	t-statistik	Probabilitas
C	-16898.57	-2.060237	0.0433
DCPI	-268.3614	-0.856699	0.3947
DREER	97.36448	0.551906	0.5828
DFDI	-7.01E-07	2.376908	0.0312
ET	4.73E-07	0.961234	0.3399
Adjusted R-Squared	0.017873		
Probabilitas F-Statistik	0.319232		

Tabel 4.12 Hasil analisis ECM jangka pendek di Thailand
Sumber ; lampiran E diolah

Hasil Estimasi dalam jangka pendek ndapat diinterpretasikan kedalam model penelitian sebagai berikut:

$$\Delta X_t = -16898.57 + -268.3614 \Delta CPI_t + 97.36448 \Delta REER_t + -7.01E-07 \Delta FDI_t + 1.689.857 ET_t$$

Hasil estimasi jangka pendek menunjukkan bahwa nilai yang berpengaruh signifikan adalah apabila nilai probabilitas Variabel CPI, variabel nilai tukar dan variabel FDI lebih kecil dari nilai α (5%). Nilai tukar berpengaruh negatif dan tidak signifikan dengan nilai t-statistik lebih kecil dari nilai t-tabel α (5%) sebesar -

0.551906 < 1,992, dan nilai probabilitasnya lebih dari α (5%), yang berarti bahwa setiap nilai tukar terdepresiasi sebesar 1% maka menyebabkan peningkatan jumlah ekspor sebesar 97.36448 miliar US \$. Pada variabel CPI menggambarkan hubungan yang negatif dan tidak signifikan dengan nilai t-statistik lebih kecil dari nilai t-tabel α (5%) sebesar $-0.856699 < 1,992$ dan nilai probabilitasnya lebih dari α (5%), yang berarti bahwa setiap terjadi kenaikan harga sebesar 1% maka akan menyebabkan penurunan jumlah ekspor sebesar 268.3614 miliar US \$. Pengaruh FDI terhadap jumlah ekspor adalah Positif dan signifikan, hal ini ditunjukkan dari nilai t-statistik yang lebih besar dari nilai t-tabelnya yaitu $-2.376908 > 1,992$ dan nilai probabilitasnya kurang dari α (5%), yang berarti bahwa setiap terjadi peningkatan 1% maka menyebabkan peningkatan jumlah ekspor sebesar $7.01E-07$ miliar US \$.

Hasil estimasi ECM jangka pendek yang diinterpretasikan pada tabel 4.8 ditunjukkan nilai F-statistik sebesar 0.319232 yang lebih besar dari nilai α hasil tersebut berarti bahwa tidak semua variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen secara individual. Sedangkan nilai R-Square sebesar 0.017873 atau 17 % menunjukkan bahwa adanya variabel lain diluar model yang juga berpengaruh terhadap jumlah net ekspor sebesar 83%. Sementara untuk nilai *error term* (ET) jumlah ekspor bertanda positif yang berarti model spesifikasi ECM yang digunakan valid.

3. Hasil analisis ECM jangka pendek negara Filipina

Variabel	Net Ekspor		
	Koefisien	t-statistik	Probabilitas
C	561.1773	0.230281	0.8186
DCPI	95.04605	0.847470	0.3998
DREER	313.0788	1.313498	0.1935
DFDI	-2.05E-06	-1.757875	0.0833
ET	1.76E-06	1.651046	0.1034
Adjusted R-Squared	-0.020958		

Probabilitas F-Statistik	0.603837
--------------------------	----------

Tabel 4.13 Hasil analisis ECM jangka pendek di Filipina

Sumber ; lampiran E diolah

Hasil Estimasi dalam jangka pendek ndapat diinterpretasikan kedalam model penelitian sebagai berikut:

$$\Delta X_t = 561.1773 + 95.04605 \Delta CPI_t + 313.0788 \Delta REER_t + -2.05E-06 \Delta FDI_t + 12430387ET_t$$

Hasil estimasi jangka pendek menunjukkan bahwa nilai yang berpengaruh signifikan adalah apabila nilai probabilitas Variabel CPI, variabel nilai tukar dan variabel FDI lebih kecil dari nilai α (5%). Nilai tukar berpengaruh negatif dan tidak signifikan dengan nilai t-statistik lebih kecil dari nilai t-tabel α (5%) sebesar $1.313498 < 1,992$, dan nilai probabilitasnya lebih dari α (5%), yang berarti bahwa setiap nilai tukar terdepresiasi sebesar 1% maka menyebabkan peningkatan jumlah ekspor sebesar 313.0788 miliar US \$. Pada variabel CPI menggambarkan hubungan yang negatif dan tidak signifikan dengan nilai t-statistik lebih kecil dari nilai t-tabel α (5%) sebesar $0.847470 < 1,992$ dan nilai probabilitasnya lebih dari α (5%), yang berarti bahwa setiap terjadi kenaikan harga sebesar 1% maka akan menyebabkan penurunan jumlah ekspor sebesar 95.04605 miliar US \$. Pengaruh FDI terhadap jumlah ekspor adalah negatif dan signifikan, hal ini ditunjukkan dari nilai t-statistik yang lebih besar dari nilai t-tabelnya yaitu $-1.757875 > 1,992$ dan nilai probabilitasnya kurang dari α (5%), yang berarti bahwa setiap terjadi peningkatan 1% maka menyebabkan penurunan jumlah ekspor sebesar $-2.05E-06$ miliar US \$. Hasil estimasi ECM jangka pendek yang diinterpretasikan pada tabel 4.8 ditunjukkan nilai F-statistik sebesar 0.603837 yang lebih besar dari nilai α hasil tersebut berarti bahwa tidak semua variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen secara individual. Sedangkan nilai R-Square sebesar -0.020958 atau 0.2 % menunjukkan bahwa adanya variabel lain diluar model yang juga berpengaruh terhadap jumlah net ekspor sebesar 99.98 %. Sementara untuk nilai *error term* (ET) jumlah ekspor bertanda positif yang berarti model spesifikasi ECM yang digunakan valid.

4.2.5 Uji Asumsi Klasik di negara kawasan ASEAN 3

Pengujian dan pengolahan dengan menggunakan metode ECM (Error Correction Model) belum tentu memberikan hasil gambaran yang baik dalam ekonometrika, sehingga diperlukan melakukan uji asumsi klasik yang terdiri dari uji autokorelasi, uji heteroskedastisitas, dan uji multikolinieritas hal ini bertujuan untuk mengetahui estimasi model yang BLUE (Best Linier Unbiased Estimator), sehingga terhindar dari variabel dan model yang bersifat lancung. Uji Asumsi Klasik net ekspor dibentuk dari model dengan persamaan sebagai berikut:

$$D(NX) = \beta_0 + \beta_1 D(CPI_t) + \beta_2 D(REER_t) + \beta_3 D(FDI_t)$$

Asumsi Klasik	Indonesia	Thailand	Filipina
Multikolinieritas	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
Autokorelasi	Tidak ada	Terjadi Auto	Terjadi Auto
Heteroskedastisitas	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
Normalitas	Normal	Normal	Tidak normal

Tabel 4.14 hasil uji asumsi klasik di negara Kawasan ASEAN 3

Sumber ; lampiran F diolah

4.2.6 . Hasil analisis ECM jangka Panjang negara Kawasan ASEAN 3

Model jangka panjang merupakan suatu hasil periode waktu yang kemungkinan adanya suatu penyesuaian dalam model jangka pendek. Dalam jangka pendek kemungkinan adanya kondisi ketidakseimbangan (disequilibrium) atau dalam kondisi keseimbangan (equilibrium) antara variabel-variabel yang ada dalam penelitian ini dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang.

1. Hasil analisis ECM jangka panjang di Negara Indonesia

Variabel	Net Ekspor		
	Koefisien	t-statistik	Probabilitas
C	4846.105	1147.623	0.0001

CPI	14.68586	13.99067	0.2972
REER	-01.107490	0.162768	0.5110
FDI	1.04E-06	2.36E-07	0.0000

Tabel 4.15 hasil analisis ECM jangka panjang Indonesia
Sumber ; Lampiran G diolah

Hasil estimasi jangka panjang pada tabel 4.15 dapat diinterpretasikan kedalam model sebagai berikut:

$$NX = 4846.105 + 14.68586 \text{ CPI} - 01.107490 \text{ REER} + 1.04\text{E-}06 \text{ FDI} + \mu_t$$

Hasil estimasi ekspor dalam jangka panjang menunjukkan bahwa variabel nilai tukar memiliki pengaruh negatif terhadap jumlah net ekspor, artinya saat nilai tukar terdepresiasi sebesar 1% maka akan mengalami penurunan net ekspor sebesar 01.107490 miliar US \$ namun dengan melihat probabilitas nilai tukar yang lebih besar dari α 5% maka nilai tukar berpengaruh negatif tetapi tidak signifikan. CPI memiliki pengaruh positif terhadap jumlah ekspor, artinya saat terjadi peningkatan 1% maka akan mengalami peningkatan jumlah ekspor sebesar 14.68586 miliar US \$ namun dengan melihat probabilitas CPI yang lebih besar dari α 5% maka CPI berpengaruh positif tetapi tidak signifikan. FDI memiliki pengaruh positif terhadap jumlah net ekspor, artinya saat terjadi peningkatan 1% maka akan mengalami peningkatan jumlah net ekspor sebesar 1.04E-06 miliar US \$ namun dengan melihat probabilitas FDI yang lebih besar dari α 5% maka FDI berpengaruh positif tetapi tidak signifikan.

2. Hasil analisis ECM jangka panjang di Thailand

Variabel	Net Ekspor		
	Koefisien	t-statistik	Probabilitas
C	-7782.348	-1.292693	0.2001
CPI	219.4468	2.319241	0.0231
REER	1.311484	0.037370	0.9703

FDI	-1.26E-08	-0.062029	0.9507
-----	-----------	-----------	--------

Tabel 4.16 hasil analisis ECM jangka panjang Thailand
Sumber ; Lampiran G diolah

Hasil estimasi jangka panjang pada tabel 4.16 dapat diinterpretasikan kedalam model sebagai berikut:

$$NX = -7782.348 + 219.4468 \text{ CPI} - 1.311484 \text{ REER} - 1.26E-08 \text{ FDI} + \mu_t$$

Hasil estimasi net ekspor dalam jangka panjang menunjukkan bahwa variabel nilai tukar memiliki pengaruh negatif terhadap jumlah net ekspor, artinya saat nilai tukar terdepresiasi sebesar 1% maka akan mengalami penurunan net ekspor sebesar 1.311484 miliar US \$. namun dengan melihat probabilitas nilai tukar yang lebih besar dari α 5% maka nilai tukar berpengaruh negatif tetapi tidak signifikan. CPI memiliki pengaruh positif terhadap jumlah ekspor, artinya saat terjadi peningkatan 1% maka akan mengalami peningkatan jumlah ekspor sebesar 219.4468 miliar US \$. namun dengan melihat probabilitas CPI yang lebih kecil dari α 5% maka CPI berpengaruh positif dan signifikan. FDI memiliki pengaruh negatif terhadap jumlah ekspor, artinya saat terjadi peningkatan 1% maka akan mengalami penurunan jumlah ekspor sebesar 1.26E-08 miliar US \$ namun dengan melihat probabilitas FDI yang lebih besar dari α 5% maka FDI berpengaruh negatif tetapi tidak signifikan.

3. Hasil analisis ECM jangka panjang di Filipina

Variabel	Net Ekspor		
	Koefisien	t-statistik	Probabilitas
C	-117.9877	0.072520	0.9424
CPI	65.92418	-2.159178	0.0340
REER	-59.56843	6.420019	0.0000
FDI	1.07E-07	0.319466	0.7503

Tabel 4.17 hasil analisis ECM jangka panjang negara Filipina

Sumber; Lampiran G (diolah)

Hasil estimasi jangka panjang pada tabel 4.17 dapat diinterpretasikan kedalam model sebagai berikut:

$$NX = -117.9877 + 65.92418 \text{ CPI} - 59.56843 \text{ REER} - 1.07\text{E-}07 \text{ FDI} + \mu_t$$

Hasil estimasi net ekspor dalam jangka panjang menunjukkan bahwa variabel nilai tukar memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah net ekspor, artinya saat nilai tukar terdepresiasi sebesar 1% maka akan mengalami kenaikan ekspor sebesar 59.56843 miliar US \$. CPI memiliki pengaruh negatif terhadap jumlah net ekspor, artinya saat terjadi peningkatan 1% maka akan mengalami peningkatan jumlah net ekspor sebesar 65.92418 miliar US \$, namun dengan melihat probabilitas CPI yang lebih besar dari α 5% maka CPI berpengaruh negatif dan signifikan. FDI memiliki pengaruh negatif terhadap jumlah net ekspor, artinya saat terjadi peningkatan 1% maka akan mengalami peningkatan jumlah net ekspor sebesar 1.07E-07 miliar US \$. namun dengan melihat probabilitas FDI yang lebih besar dari α 5% maka FDI berpengaruh negatif dan signifikan.

4.3 Preskripsi Hasil Evaluasi Pengaruh Volatilitas Nilai Tukar terhadap Volume Perdagangan Internasional di ASEAN-3

Penjelasan mengenai pertanyaan-pertanyaan empiris yang disusun akan dijelaskan pada subbab 4.3. Pengaruh volatilitas nilai tukar terhadap volume perdagangan internasional diestimasi dengan menggunakan metode ECM (*Error Correction Model*) yang merupakan sebuah metode yang digunakan untuk mengetahui pengaruh volatilitas nilai tukar terhadap volume perdagangan internasional dalam jangka pendek dan dalam jangka panjang. Pengaruh volatilitas nilai tukar terhadap volume perdagangan internasional kemudian dievaluasi bagaimana volatilitas nilai tukar berpengaruh terhadap volume perdagangan internasional di negara Kawasan ASEAN 3 yaitu Negara Indonesia, Thailand dan Filipina.

4.3.1 Diskusi Hasil Evaluasi Pengaruh Volatilitas Nilai Tukar terhadap Volume Perdagangan Internasional di negara Kawasan ASEAN 3

Volatilitas nilai tukar merupakan fluktuasi kurs mata uang suatu negara terhadap mata uang negara lain. Krisis keuangan pada tahun 1997 dan 2008 menyebabkan terdepresiasinya mata uang di negara Kawasan ASEAN 3 yaitu Indonesia, Thailand dan Filipina sehingga mengalami penurunan jumlah ekspor di negara Kawasan ASEAN 3 tersebut

1. Diskusi Hasil Estimasi ECM pada pengaruh volatilita Nilai Tukar terhadap Volume Perdagangan Internasional di negara Kawasan ASEAN 3

Berdasarkan hasil estimasi metode ECM di Indonesia pada jangka panjang dan jangka pendek diperoleh hasil bahwa variabel nilai tukar berpengaruh negatif dan signifikan terhadap volume perdagangan internasional. sejalan dengan Vitan (2004) dan Ginting (2013) yang menjelaskan bahwa volatilitas nilai tukar mempunyai efek yang negatif dan signifikan terhadap ekspor dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Hasil estimasi di Negara Thailand menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh volatilitas nilai tukar terhadap volume perdagangan Internasional. Hal ini sejalan dengan Asteiou (2016) yang menunjukkan bahwa dalam jangka panjang tidak ada hubungan antara volatilitas nilai tukar terhadap permintaan ekspor dan import. Sedangkan hasil estimasi di Negara Filipina menunjukkan bahwa dalam jangka pendek tidak ada pengaruh volatilitas nilai tukar terhadap volume perdagangan internasional, sedangkan dalam jangka panjang volatilitas nilai tukar berpengaruh positif dan signifikan terhadap Volume perdagangan internasional hal ini sejalan dengan temuan Oskooe (2007) yang menjelaskan bahwa volatilitas nilai tukar berpengaruh positif dan signifikan terhadap Volume perdagangan internasional dikarenakan ada beberapa pengeksport yang lebih berani mengambil resiko dengan memproduksi atau mengeksport dengan jumlah yang banyak meskipun nilai tukar sering berfluktuasi selain itu sebuah perusahaan mungkin mendapatkan keuntungan dari peningkatan volatilitas nilai tukar.

Selain Volatilitas nilai tukar volume perdagangan internasional juga dipengaruhi oleh variabel independen lain seperti FDI dan CPI. Variabel FDI pada

negara Filipina berpengaruh terhadap perdagangan, semakin tinggi FDI maka akan semakin meningkatkan jumlah ekspor hal ini sejalan dengan Safitriani (2013) menyatakan bahwa FDI memberikan dampak jangka panjang yang positif terhadap ekspor dikarenakan FDI merupakan investasi yang bersifat jangka panjang sehingga akan berpengaruh positif dengan meningkatkan jumlah ekspor sementara dalam jangka pendek, FDI berdampak negatif terhadap ekspor. Namun dalam hal impor, ditemukan bahwa FDI memiliki dampak positif terhadap impor meskipun secara statistik tidak signifikan. sedangkan di Negara Thailand dalam jangka pendek FDI berpengaruh negatif dan signifikan terhadap perdagangan internasional hal ini dikarenakan pada tahun 1997 terjadi krisis di Thailand yang menyebabkan para investor menarik semua modal yang ada di Thailand (*Indonesia.Investmen*, 2015). Dalam jangka panjang FDI tidak berpengaruh terhadap perdagangan Internasional di negara Thailand. FDI berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume perdagangan internasional di Negara Indonesia sejalan dengan Mayang, Rakesh dan Nigel (2007) yang menyatakan bahwa FDI berdampak positif terhadap ekspor akan tetapi dalam jangka panjang FDI berpengaruh positif dan tidak signifikan dikarenakan di Indonesia oleh orientasi FDI yang masuk ke Indonesia masih cenderung bersifat domestik. Gubernur Bank Indonesia (2012) dalam Viva Business News (2012).

Variabel CPI dalam jangka panjang di negara Kawasan ASEAN 3 tidak berpengaruh terhadap volume perdagangan Internasional, akan tetapi untuk negara Thailand dan Filipina ada pengaruh CPI terhadap volume perdagangan Internasional .



BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Pada bab 5 ini akan menjelaskan kesimpulan dan saran dari hasil pengolahan data pengaruh volatilitas nilai tukar terhadap volume perdagangan Internasional.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari analisis yang sebelumnya baik analisis deskriptif maupun kuantitatif dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Di negara Kawasan ASEAN 3 dalam jangka pendek ditemukan adanya pengaruh negative dan signifikan Nilai tukar terhadap ekspor netto di Indonesia dan Thailand.. Untuk Variabel FDI ditemukan adanya pengaruh positif dan signifikan di negara Indonesia, untuk negara Thailand variabel FDI mempunyai pengaruh negative dan signifikan terhadap ekspor netto, dan untuk variabel CPI tidak berpengaruh terhadap ekspor netto internasional di negara Kawasan ASEAN 3. Sedangkan pada negara Thailand variabel nilai tukar, FDI dan CPI tidak berpengaruh terhadap ekspor netto.
2. Dalam jangka panjang di negara Kawasan ASEAN 3 ditemukan bahwa terjadi hubungan negatif tetapi tidak signifikan antara nilai tukar terhadap ekspor netto di Indonesia dan Thailand, sedangkan di Filipina ada pengaruh positif dan signifikan antara nilai tukar terhadap ekspor netto. Variabel CPI berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap ekspor netto di negara Indonesia, sedangkan di negara Filipina CPI berpengaruh negative dan signifikan terhadap ekspor netto dan untuk negara Thailand variabel CPI berpengaruh negative tetapi tidak signifikan. Sedangkan untuk variabel FDI ditemukan adanya pengaruh negative tetapi tidak signifikan terhadap ekspor netto di negara Thailand dan Filipina, sedangkan untuk Negara Indonesia ada pengaruh positif tetapi tidak signifikan antara FDI terhadap ekspor netto.

5.2 Saran

Dengan adanya kesimpulan di bagian 5.1 kita bisa memberikan saran antara lain yaitu:

mengeluarkan kebijakan nilai tukar untuk menjaga stabilitas nilai tukar agar bergerak sesuai dengan fundamental dan guna menjaga eektivitas stabilitas ekonomi. Bank Indonesia melakukan stabilitasai nilai tukar agar terhindar dari volatilitas nilai tukar yang berlebihan karena beresiko kepada tekanan nilai tukar, inflasi dan ketidakpastian devisa yang diperoleh dari aktivitas perdagangan internasional. Jika nilai tukar bergerak sesuai dengan fundamental maka pelaku domestik bisa mengendalikan permintaan import meskipun ekspor belum menguat. Selain pengendalian nilai tukar bank Indonesia juga mengeluarkan kebijakan amnesti pajak guna menarik investor asing sehingga diharapkan meningkatnya aliran masuk modal asing yang dapat mendorong kenaikan cadangan devisa. Dan pencapaian inflasi yang terkendali apabila harga komoditas yang masih rendah, nilai tukar yang terkendali, dan permintaan agregat yang terkelola baik

DAFTAR PUSTAKA

- Asteriou A., Masatci K., & Pilbeam K., 2016. Exchange rate volatility and international trade: International evidence from the MINT countries: *Elsevier Economic Modelling*. Vol. 58 hlm 133–140
- Agustin, G., Analisis Paritas Daya Beli Pada Kurs Rupiah terhadap Dolar Amerika Serikat Periode September 1997 – Desember 2007 dengan Menggunakan Metode Error Correction Model: *JESP*. Vol. 1, No. 1,
- Auboin, A., Ruta, M., 2013. The Relationship between Exchange Rates and International Trade: *A Literature Review*. Vol. 12 hlm 577–605
- Arize, A.C., (2010). Exchange-Rate Volatility and Foreign Trade: Evidence from Thirteen LDC's, *Source: Journal of Business & Economic Statistics*, Vol. 18, No. 1
- Bangko Sentral ng Philipinas. 2013. Annual Report of Philipines. www.bsp.gov.ph. Diakses pada tanggal 5 mei 2017
- Bank of Thailand. 2011. Annual Report of Thailand. www.bot.or.th. Diakses tanggal 2 februari 2017
- Bank of Thailand 2012. Annual Report of Thailand. www.bot.or.th. Diakses tanggal 10 februari 2017
- Bank Indonesia. 2009. Laporan Perekonomian tahunan www.bi.go.id. Diakses pada 20 Mei 2107
- Bank Indonesia. 2015. Laporan perekonomian tahunan. www.bi.go.id. Diakses pada 20 Mei 2107
- De Grauwe, P. (1988), "Exchange Rate Variability and the Slowdown in Growth of International Trade," *IMF Staff Papers*, 35, 63-84.

- .De Vita, G. and Abbott, A. (2004b), "Real exchange rate volatility and US exports: an ARDL bounds testing approach", *Economic Issues*, Vol. 9, Pt 1, pp. 69-78.
- Donganlar, M. 2002. Estimating the impact of exchange rate volatility on exports: evidence from Asian countries. *Applied Economics Letters*, 9:13, 859-863,
- Dornbusch, Rudiger. 1985. *Purchasing Power Parity. NBER Working Paper Series*. N0.1591. Cambridge
- Gujarati, D. (2003). *Basic Econometrics* Third & Fourth edition. New York: McGraw-Hill.
- Hall, S. et al. (2010). *Exchange Rate Volatility and Export Performance: Do Emerging Market Economies Resemble Industrial Countries or other Developing Countries*.
- International Monetary Fund. 2015 *Annual Report on Exchange Arrangement and restriction*. www.imf.org. Diakses pada tanggal 11 maret 2017
- Klein, Michael W., & Shambaugh, Jay C. 2008. *The Dynamic of Exchange Rate Regimes: Fixed, Floats and Flips*. *Journal of International Economics*. No.75 Hal. 70-90.
- Mckenzie, M.D., dan R.M.I.T Melbourne. 1999. *The impact of Exchange Rate Volatility on International Trade Flows*. *Journal of Economics Survey*. Vol. 71 hlm 71-105
- Nugroho, P.W. (2012) "Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Inflasi di Indonesia Periode 2000.1-2011: 30-31
- Oiconita, Naomi. 2006. "Analisis Eksport dan Output Nasional di Indonesia : Periode 1980-2004, Kajian Tentang Kausalitas dan Kointegrasi". Tesis diduplikasikan, Ilmu Ekonomi, Universitas Jember

Oskooee, B.M, Hegerty, S.W.,2007. Exchange rate Volatility and trade Flows: a review article. *J.Econ. Stud* 34(3),211-255

Safitriani.S,2014. Perdagangan Internasional dan Foreign Direct Investmen di Indonesia: *Badan Pusat Statistik*

Salvatore, D. (1997). *International Economics*. Prentice-Hall.

Savvides, A., (1992). Unanticipated Exchange Rate Variability and the Growth of International Trade

Stockman, A.C.1980. A Theory of Exchange Rate Determination: *Journal of Political Economy*, Vol. 88, No. 4, pp. 673-698

Sunariyah (2003). Pengantar Pengetahuan Pasar Modal: Edisi enam. *UPP STIM YKPN*, Yogyakarta

Widarjono, A. (2007). *Ekonometrika Teori dan Aplikasi untuk Ekonomi dan Bisnis*. Yogyakarta: Penerbit Ekonisia.

Wong, K.N., Tang, T.C, (2007). The effects of exchange rate variability on Malaysia's disaggregated electrical exports, *Journal of Economic Studiess*

LAMPIRAN A. DATA PENELITIAN

1. Indonesia

obs	X	CPI	REER	FDI
1997Q1	12,962.00	13.37565602	2403.266667	-2214000000
1997Q2	14,736.00	13.62790002	2437.23	-1242000000
1997Q3	14,366.00	14.04743437	2791.323333	-1375000000
1997Q4	14,233.00	14.8709596	4005.7	332000000
1998Q1	12,827.00	20.0670387	9433.356667	501800000
1998Q2	13,292.00	23.77554733	10460.76667	-367000000
1998Q3	13,366.00	27.14154282	12252.1	144000000
1998Q4	10,884.00	27.41472909	7908.266667	-380000000
1999Q1	10,811.00	28.16268572	8775.7	-294000000
1999Q2	12,402.00	28.08367081	7921.2	536000000
1999Q3	14,269.00	27.6485979	7531.033333	698442857.1
1999Q4	13,762.00	28.09124654	7192.666667	925178106.3
2000Q1	15,113.39	32.05671506	7390.933333	1473839000
2000Q2	15,736.75	33.33255484	8286.933333	447970000
2000Q3	17,827.01	34.23177847	8711.866667	942944714.3
2000Q4	16,727.15	35.19658277	9297.366667	1685601571
2001Q1	15,398.83	36.60920421	9779.7	1237955286
2001Q2	15,004.06	38.91213349	11241.66667	1021767857
2001Q3	14,230.34	39.15967405	9614.1	558434285.7
2001Q4	12,729.14	39.44775184	10407.93333	159234428.6
2002Q1	12,670.10	39.96738628	10157.8	533258431.3
2002Q2	15,031.63	40.44161931	9076.6	-220216675
2002Q3	16,199.87	41.03828961	8955.7	-279147360
2002Q4	14,872.22	41.77924136	9054.666667	-178979945
2003Q1	16,287.61	43.26521727	8905.5	405942050
2003Q2	15,697.41	42.55339573	8479.3	-257215000
2003Q3	16,511.71	42.90369096	8441.266667	202792000
2003Q4	15,612.47	43.49142198	8482.466667	245404777.8
2004Q1	15,045.75	44.94153138	8469.6	11836615
2004Q2	17,836.21	46.19963632	9001.433333	869443550
2004Q3	19,455.46	47.35873939	9156.166667	331053192.5
2004Q4	19,827.01	48.34193916	9128.2	299583872.5
2005Q1	20,131.23	49.97752304	9274.3	-206549104.5
2005Q2	21,575.10	51.83695074	9550.533333	-3131507417
2005Q3	21,939.34	53.59154964	9994.533333	-877999142.9

2005Q4	23,075.07	58.19180293	9999.6	-1055201543
2006Q1	23,262.57	58.84915612	9274.866667	-596121523.1
2006Q2	25,483.92	59.88182797	9115	-485865429
2006Q3	27,604.08	61.79271263	9122.533333	135343608.9
2006Q4	27,142.89	63.18272003	9124.866667	-1241805124
2007q1	26,626.25	65.23302773	9107.166667	245690000
2007q2	29,202.42	66.54025082	8968.266667	-1425610000
2007q3	30,008.96	68.60313697	9242.266667	-764110000
2007q4	32,176.63	70.7686691	9246.3	-309300000
2008Q1	34,413.39	74.08322569	9248.2	-630283179
2008Q2	37,344.42	79.268514	9265.266667	-197295624
2008Q3	38,079.76	83.10019252	9222.45	-1870665309
2008Q4	29,768.35	83.78000747	11059.933333	-720479286.4
2009Q1	24,195.37	83.98445959	11630.766667	-628169348.3
2009Q2	28,157.95	86.14836497	10509.033333	-574581611
2009Q3	31,288.73	87.54431515	9965.7	-646741977
2009Q4	36,003.61	89.22062391	9454.25	-778754546.4
2010Q1	35,083.80	97.65066813	9270.5	-2555896433
2010Q2	37,439.13	99.72956448	9131.933333	-2367573033
2010Q3	39,708.43	100.6245641	8995.033333	-1763933684
2010Q4	45,592.12	101.8485845	8964.266667	-4418929984
2011Q1	45,901.10	104.8963443	8897.166667	-3781757915
2011Q2	51,745.45	106.1645521	8584.166667	-2507283483
2011Q3	52,307.49	109.1344011	8599.966667	-2118916211
2011Q4	50,700.66	109.4854199	9000.433333	-3120437153
2012Q1	48,352.92	111.0886126	9101.933333	-1550342570
2012Q2	47,539.92	112.0796237	9315.666667	-3652590438
2012Q3	45,572.42	111.5371977	9500.5	-4451926247
2012Q4	47,050.32	111.2802551	9628.416667	-4061366734
2013Q1	45,394.50	114.1387682	9703.14	-3261154544
2013Q2	45,575.62	115.0122942	9788.83	-3323227059
2013Q3	43,078.60	118.4236903	10663.95667	-5415110468
2013Q4	48,610.40	120.3825838	11689.033333	-170563107.9
2014Q1	44,299.00	121.7486925	11847.266667	-2011899743
2014Q2	14,472.30	122.5304082	12179.65	-4244994979
2014Q3	14,634.10	124.4374641	11748.32185	-5795522316
2014Q4	15,192.60	124.803603	12247.153333	-2680781245
2015Q1	44,533.80	126.4356201	12798.58508	-1636016077
2015Q2	14,292.50	128.1421332	13133.843333	-4117516364

2015Q3	14,825.30	129.4050825	13850.88	-1771063650
2015Q4	15,416.00	129.4157126	13774.34333	-3278349652
2016Q1	43,929.10	129.4757182	13532.63	-2477789290
2016Q2	14,178.20	130.5902116	13318.18667	-2953139230
2016Q3	14,475.10	131.9892995	13134.02118	-5237113674

2. Thailand

obs	X	CPI	REER	FDI
1997q1	13,950.94	68.37337624	25.97	-613691919.2
1997q2	14,028.13	69.0219042	25.79	-464095758
1997q3	14,542.31	70.99837036	36.523	-1195907288
1997q4	14,823.37	72.82042511	47.247	-1041275567
1998Q1	13,870.14	74.45718614	38.804	-2016416835
1998Q2	13,065.42	76.12482947	42.313	-2523191616
1998Q3	13,670.89	76.74247514	39.308	-1387258882
1998Q4	13,870.52	76.37188774	36.691	-1257824420
1999Q1	12,974.45	76.34100545	37.644	-946198782.9
1999Q2	13,980.43	75.78512435	36.84	-1882466420
1999Q3	14,974.11	76.03218262	40.97785	-1092492774
1999Q4	16,543.85	76.40277002	37.47	-1835772008
2000Q1	16,695.83	77.05129798	37.8066	-731212348.2
2000Q2	15,923.35	77.0204157	39.1223	-683364454.7
2000Q3	18,014.81	77.63806137	42.21425	-757074998.1
2000Q4	18,328.51	77.69982594	43.2676	-1217312530
2001Q1	16,323.62	78.13217791	44.7726	-1006085202
2001Q2	16,036.97	78.93511729	45.2052	-1404717821
2001Q3	16,661.85	78.90423501	44.3813	-910078831.3
2001Q4	15,896.38	78.47188303	44.2217	-1318585323
2002Q1	15,408.09	78.59541217	43.4787	-789676616.3
2002Q2	16,792.75	79.21305784	41.527	-1037647064
2002Q3	17,878.59	79.18217556	43.3409	-237492324.8
2002Q4	18,028.74	79.64540982	43.1516	-1106060699
2003Q1	18,793.71	80.17040864	42.8534	-937693686.4
2003Q2	19,397.72	80.54099605	41.9776	-1317965394
2003Q3	20,187.02	80.69540746	39.9483	-1259347210
2003Q4	21,945.13	80.94246573	39.5907	-1094370805
2004Q1	22,313.18	81.71452283	39.4081	-1045364757
2004Q2	23,200.65	82.70275591	40.88545	-1428569436

2004Q3	24,515.72	83.35128387	41.4467	-1143308843
2004Q4	26,190.49	83.474813	39.0612	-2166351550
2005Q1	25,191.36	84.03069411	39.1123	-1859722279
2005Q2	26,112.94	85.72921972	41.269	-2855803724
2005Q3	30,135.26	88.045391	40.9633	-1479674260
2005Q4	28,723.05	88.47774297	41.0299	525354577.9
2006Q1	29,732.65	88.81744809	38.7958	-1469001435
2006Q2	30,931.91	90.94832567	38.1859	-2616058142
2006Q3	35,103.12	91.22626623	37.4931	-2113543347
2006Q4	34,795.32	91.34979536	36.04545	-1659563777
2007Q1	34,696.14	91.01009024	34.96685	-1950037288
2007Q2	36,284.07	92.67773356	34.49645	-1878478000
2007Q3	39,546.53	92.73949813	34.3851	-1948758227
2007Q4	43,330.82	94.03655405	33.71845	-1309614942
2008Q1	43,232.40	95.58066824	31.4603	-1371179181
2008Q2	45,371.02	99.62624741	33.4837	321453207.2
2008Q3	49,219.25	99.47183599	34.0018	-2212364535
2008Q4	38,074.79	96.04390249	34.8977	-2959769482
2009Q1	33,127.57	95.29741514	35.4797	-693320181.2
2009Q2	34,659.05	96.85456244	33.9796	-2931893858
2009Q3	40,991.89	97.26980172	33.5102	924028598.6
2009Q4	43,131.84	97.89266065	33.3197	2286005879
2010Q1	43,923.55	98.8996159	32.3242	-1423798870
2010Q2	47,944.78	99.93771411	32.3947	-3225206812
2010Q3	50,135.84	100.4671442	30.3668	-2281930977
2010Q4	51,361.92	100.7162878	30.1513	315592736.9
20011Q1	54,858.36	101.8789577	30.2967	603467749.4
20011Q2	55,912.67	104.038202	30.7472	-3753885591
20011Q3	61,908.19	104.619537	31.1674	-613744433.9
20011Q4	47,541.69	104.7129658	31.6912	8466245125
2012Q1	227,752.14	105.3358248	30.8431	1619730856
2012Q2	54,669.34	106.6542095	31.8261	727408765.5
2012Q3	56,610.42	107.6923077	30.8288	-1030268724
2012Q4	59,603.06	108.097166	30.6316	44663548.2
2013Q1	56,869.32	108.5954531	29.3085	-1116027905
2013Q2	224,863.53	109.1248832	31.1271	-156941769.5
2013Q3	56,871.99	109.4882176	31.3907	-2465623322
2013Q4	54,700.27	109.9138378	32.8136	-75873009.9
2014Q1	57,766.11	110.7650784	32.4432	-1906844830

2014Q2	55,525.16	111.8239385	32.455	972877338.7
2014Q3	57,321.64	111.6786048	32.3733	-618889053.1
2014Q4	56,630.33	111.1284127	32.963	2319156106
2015Q1	53,054.93	110.2146594	32.5551	-1916049686
2015Q2	52,414.34	110.5677818	33.7768	-2484515351
2015Q3	53,301.18	110.446396	36.3696	49965451.9
2015Q4	52,257.86	110.1705191	36.0886	338134131.2
2016Q1	53,986.99	109.666584	35.2392	2369144469
2016Q2	47,210.67	110.9025125	35.1802	2176043678
2016Q3	50,216.23	110.733308	34.6999	6250694130

3.Filipina

obs	X	cpi	reer	FDI
1997Q1	5,477.21	26.367	51.89715076	-557000000
1997Q2	6,313.27	26.384	52.47001383	-196000000
1997Q3	6,625.88	33.873	53.23383126	-244000000
1997Q4	6,671.73	39.975	53.99764869	-89000000
1998Q1	6,499.21	37.081	55.73745505	-377000000
1998Q2	7,437.70	42.091	57.37117566	-470000000
1998Q3	9,104.36	43.809	58.53811895	-251000000
1998Q4	6,396.69	39.059	59.49289073	-1029000000
1999Q1	7,857.81	38.766	60.78713693	-199000000
1999Q2	8,662.35	38.019	60.76591978	31000000
1999Q3	7,141.40	41.112	61.33878285	-288000000
1999Q4	12,914.73	40.313	61.97529737	-658000000
2000Q1	8,176.63	41.063	62.60027663	-381000000
2000Q2	7,874.63	43.154	63.01521438	-472000000
2000Q3	13,412.40	46.283	63.78976487	-619000000
2000Q4	8,541.46	49.998	65.06224066	-643000000
2001Q1	7,423.84	49.378	66.25172891	19000000
2001Q2	7,946.21	52.366	66.58367911	-125000000
2001Q3	8,216.04	51.355	67.49654219	225000000
2001Q4	8,108.38	51.404	67.88381743	-454000000
2002Q1	8,603.27	51.148	68.3264177	-1159000000
2002Q2	9,445.74	50.418	68.63070539	-157000000
2002Q3	9,050.21	52.447	69.21161826	-13000000

2002Q4	8,608.24	53.096	69.34993084	-148000000
2003Q1	8,614.07	53.532	69.7648686	-75000000
2003Q2	9,366.67	53.706	70.26279391	-19000000
2003Q3	9,600.54	54.942	70.73305671	47000000
2003Q4	9,215.97	55.569	71.00968188	-141000000
2004Q1	9,567.97	56.357	71.81189488	157000000
2004Q2	10,180.33	56.181	72.8077455	112000000
2004Q3	10,716.22	56.336	74.85477178	-247000000
2004Q4	9,519.88	56.267	75.79529737	-131000000
2005Q1	9,850.05	54.793	77.01244813	-383466316.4
2005Q2	10,513.56	55.919	77.95297372	-112725241.3
2005Q3	11,091.87	56.055	79.3637621	-200277298.4
2005Q4	11,157.28	53.067	81.88105118	-173413847.1
2006Q1	11,858.13	51.284	82.68326418	-178868940
2006Q2	12,468.52	53.587	83.48547718	-382320577.7
2006Q3	11,928.83	50.387	83.90041494	-829624859.7
2006Q4	12,181.71	48.262	84.42600277	-973096981.4
2007q1	12,355.58	56.357	79.3637621	-112725241.3
2007Q2	12,664.56	46.329	84.86860304	3261911106
2007Q3	13,068.31	45.063	85.83679115	-2455554.448
2007Q4	12,535.64	41.401	86.58367911	167582556.1
2008Q1	13,062.34	41.868	88.82434302	-234262855.3
2008Q2	13,448.35	44.756	91.92254495	157818040.3
2008Q3	10,158.54	45.685	94.66113416	73319990.1
2008Q4	7,893.62	47.485	94.27385892	633131702.9
2009Q1	9,300.84	48.419	95.02074689	234590415.7
2009Q2	10,424.08	48.308	95.93360996	-550335814.1
2009Q3	10,783.93	47.393	96.62517289	115419731.9
2009Q4	11,334.73	46.356	97.67634855	32834826.27
2010Q1	12,392.38	45.632	98.7275242	85626969.97
2010Q2	14,638.22	46.31	99.61272476	755462366.8
2010Q3	13,137.47	43.896	100.3596127	618417486.1
2010Q4	12,288.09	43.885	101.1341632	182272769.1
2011Q1	12,560.12	43.432	103.153527	-226663120.6
2011Q2	12,531.46	43.494	104.5366528	-308014623.9
2011Q3	10,928.89	43.636	105.1175657	485382258.4
2011Q4	52,072.55	43.928	105.8644537	391785900.5
2012Q1	12,881.70	43	106.3900415	-263121474.6
2012Q2	13,880.52	42.283	107.6348548	265883003.3

2012Q3	13,351.53	41.88	108.879668	429689070.8
2012Q4	11,988.71	41.192	109.0456432	525354577.9
2013Q1	56,646.85	40.938	109.7925311	-874194055.8
2013Q2	13,386.75	43.307	110.5394191	711070201.4
2013Q3	14,135.61	43.309	111.5352697	-398407302
2013Q4	14,870.19	44.414	112.780083	471108712.9
2014Q1	14,311.88	44.996	114.2738589	-162158438.3
2014Q2	15,969.43	43.78	115.3526971	-666818982.8
2014Q3	16,739.97	44.966	116.7634855	865109616.9
2014Q4	15,124.23	44.617	116.846473	978216373.4
2015Q1	14,247.16	44.796	117.0954357	250496738.2
2015Q2	15,583.55	45.2	117.2614108	-131087464.2
2015Q3	15,400.36	46.926	117.4273859	-136209224.3
2015Q4	14,365.45	47.166	118.0082988	-82850610.59
2016Q1	13,113.04	46.108	118.4232365	-1049251091
2016Q2	13,721.04	46.96	119.0041494	-969263513.4
2016Q3	14,856.51	48.257	119.8340249	-387436252.1

LAMPIRAN B. HASIL ANALISIS STATISTIK DESKRIPTIF**1. Indonesia**

	X	CPI	REER	FDI
Mean	3644.993	71.08311	9492.753	-1.18E+09
Median	4723.633	63.18272	9248.200	-6.30E+08
Maximum	8644.490	131.9893	13850.88	1.69E+09
Minimum	-3135.680	13.37566	2403.267	-5.80E+09
Std. Dev.	2597.064	37.50036	2164.827	1.77E+09
Skewness	-0.759208	0.200753	-0.870558	-0.730257
Kurtosis	2.986044	1.613511	5.881819	2.684855
Jarque-Bera	7.589863	6.858380	37.31553	7.348367
Probability	0.022484	0.032413	0.000000	0.025370
Sum	287954.5	5615.566	749927.5	-9.34E+10
Sum Sq. Dev.	5.26E+08	109689.6	3.66E+08	2.45E+20
Observations	79	79	79	79

2. Thailand

	X	CPI	REER	FDI
Mean	336.3811	91.63227	36.40362	-7.84E+08
Median	854.6624	91.22627	36.04545	-1.11E+09
Maximum	7713.480	111.8239	47.24700	8.47E+09
Minimum	-9713.570	68.37338	25.79000	-3.75E+09
Std. Dev.	3237.004	13.49020	4.822675	1.84E+09
Skewness	-0.964285	0.093331	0.137936	2.447967
Kurtosis	4.451768	1.577678	2.215702	11.91384
Jarque-Bera	19.18057	6.773736	2.275291	340.4462
Probability	0.000068	0.033814	0.320573	0.000000
Sum	26574.10	7238.949	2875.886	-6.19E+10
Sum Sq. Dev.	8.17E+08	14194.88	1814.139	2.63E+20
Observations	79	79	79	79

3. Filipina

	X	CPI	REER	FDI
Mean	-1954.606	46.36622	85.95617	-84146396
Median	-1945.198	45.68500	83.90041	-1.36E+08
Maximum	4784.223	56.35700	119.8340	3.26E+09
Minimum	-7673.153	26.36700	51.89715	-1.16E+09
Std. Dev.	2097.825	6.229608	21.05397	5.85E+08
Skewness	-0.209715	-0.553670	0.111004	2.305877
Kurtosis	4.933219	4.077623	1.660226	14.94843
Jarque-Bera	12.88114	7.858761	6.070759	539.9427
Probability	0.001595	0.019656	0.048056	0.000000
Sum	-154413.9	3662.931	6790.538	-6.65E+09
Sum Sq. Dev.	3.43E+08	3027.025	34575.02	2.67E+19
Observations	79	79	79	79

LAMPIRAN C. HASIL UJI STATIONERITAS

1. Indonesia

1.1 Stationer Variabel X pada tingkat level

Null Hypothesis: X has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.229729	0.0219
Test critical values:		
1% level	-3.516676	
5% level	-2.899115	
10% level	-2.586866	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(X)
 Method: Least Squares
 Date: 07/01/17 Time: 19:31
 Sample (adjusted): 1997Q2 2016Q3
 Included observations: 78 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X(-1)	-0.231382	0.071641	-3.229729	0.0018
C	873.4572	321.5103	2.716732	0.0082
R-squared	0.120687	Mean dependent var		25.72179
Adjusted R-squared	0.109118	S.D. dependent var		1737.326
S.E. of regression	1639.802	Akaike info criterion		17.66785
Sum squared resid	2.04E+08	Schwarz criterion		17.72827
Log likelihood	-687.0460	Hannan-Quinn criter.		17.69204
F-statistic	10.43115	Durbin-Watson stat		2.173343
Prob(F-statistic)	0.001831			

1.2 Stationer Variabel X tingkat 1st Difference

Null Hypothesis: D(X) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.93798	0.0001
Test critical values:		
1% level	-3.517847	
5% level	-2.899619	
10% level	-2.587134	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(X,2)
 Method: Least Squares
 Date: 07/01/17 Time: 19:36
 Sample (adjusted): 1997Q3 2016Q3
 Included observations: 77 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(X(-1))	-1.220282	0.111564	-10.93798	0.0000
C	4.146239	193.8151	0.021393	0.9830
R-squared	0.614672	Mean dependent var		-23.47719
Adjusted R-squared	0.609534	S.D. dependent var		2721.478
S.E. of regression	1700.577	Akaike info criterion		17.74095
Sum squared resid	2.17E+08	Schwarz criterion		17.80183
Log likelihood	-681.0267	Hannan-Quinn criter.		17.76530
F-statistic	119.6394	Durbin-Watson stat		2.015342
Prob(F-statistic)	0.000000			

1.3 Stationer variabel CPI pada tingkat level

Null Hypothesis: CPI has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.223459	0.9725
Test critical values:		
1% level	-3.516676	
5% level	-2.899115	
10% level	-2.586866	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(CPI)
 Method: Least Squares
 Date: 07/01/17 Time: 19:37
 Sample (adjusted): 1997Q2 2016Q3
 Included observations: 78 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CPI(-1)	0.001021	0.004567	0.223459	0.8238
C	1.448938	0.362530	3.996744	0.0001
R-squared	0.000657	Mean dependent var		1.520688
Adjusted R-squared	-0.012493	S.D. dependent var		1.477318

S.E. of regression	1.486517	Akaike info criterion	3.656055
Sum squared resid	167.9397	Schwarz criterion	3.716484
Log likelihood	-140.5862	Hannan-Quinn criter.	3.680246
F-statistic	0.049934	Durbin-Watson stat	1.507369
Prob(F-statistic)	0.823778		

1.4 Stationer variabel CPI pada tingkat

Null Hypothesis: D(CPI) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.794950	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.517847	
5% level	-2.899619	
10% level	-2.587134	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(CPI,2)

Method: Least Squares

Date: 07/01/17 Time: 19:37

Sample (adjusted): 1997Q3 2016Q3

Included observations: 77 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(CPI(-1))	-0.757248	0.111443	-6.794950	0.0000
C	1.167627	0.236394	4.939318	0.0000

R-squared	0.381042	Mean dependent var	0.014894
Adjusted R-squared	0.372789	S.D. dependent var	1.824084
S.E. of regression	1.444613	Akaike info criterion	3.599191
Sum squared resid	156.5181	Schwarz criterion	3.660069
Log likelihood	-136.5689	Hannan-Quinn criter.	3.623542
F-statistic	46.17135	Durbin-Watson stat	1.992280
Prob(F-statistic)	0.000000		

1.5 Stationer Variabel REER pada tingkat level

Null Hypothesis: REER has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.204537	0.0234
Test critical values:		
1% level	-3.516676	

5% level	-2.899115
10% level	-2.586866

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(REER)
 Method: Least Squares
 Date: 07/01/17 Time: 19:38
 Sample (adjusted): 1997Q2 2016Q3
 Included observations: 78 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
REER(-1)	-0.157768	0.049233	-3.204537	0.0020
C	1627.865	476.6757	3.415036	0.0010
R-squared	0.119035	Mean dependent var		137.5738
Adjusted R-squared	0.107444	S.D. dependent var		977.8672
S.E. of regression	923.8420	Akaike info criterion		16.52027
Sum squared resid	64864791	Schwarz criterion		16.58069
Log likelihood	-642.2904	Hannan-Quinn criter.		16.54446
F-statistic	10.26906	Durbin-Watson stat		1.865812
Prob(F-statistic)	0.001978			

1.6 Stationer Variabel REER pada tingkat 1stDifference

Null Hypothesis: D(REER) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.327082	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.517847	
5% level	-2.899619	
10% level	-2.587134	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(REER,2)
 Method: Least Squares
 Date: 07/01/17 Time: 19:38
 Sample (adjusted): 1997Q3 2016Q3
 Included observations: 77 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(REER(-1))	-0.961428	0.115458	-8.327082	0.0000
C	133.4517	114.0030	1.170598	0.2455

R-squared	0.480395	Mean dependent var	-2.832842
Adjusted R-squared	0.473467	S.D. dependent var	1364.353
S.E. of regression	990.0101	Akaike info criterion	16.65894
Sum squared resid	73509005	Schwarz criterion	16.71982
Log likelihood	-639.3691	Hannan-Quinn criter.	16.68329
F-statistic	69.34030	Durbin-Watson stat	2.010322
Prob(F-statistic)	0.000000		

1.7 Stationer variabel FDI pada tingkat level

Null Hypothesis: FDI has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 2 (Automatic based on SIC, MAXLAG=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.190151	0.6750
Test critical values:		
1% level	-3.519050	
5% level	-2.900137	
10% level	-2.587409	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(FDI)

Method: Least Squares

Date: 07/01/17 Time: 19:38

Sample (adjusted): 1997Q4 2016Q3

Included observations: 76 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FDI(-1)	-0.103785	0.087203	-1.190151	0.2379
D(FDI(-1))	-0.461410	0.126756	-3.640146	0.0005
D(FDI(-2))	-0.305198	0.117038	-2.607676	0.0111
C	-1.78E+08	1.65E+08	-1.080589	0.2835

R-squared	0.258395	Mean dependent var	-50817285
Adjusted R-squared	0.227494	S.D. dependent var	1.33E+09
S.E. of regression	1.17E+09	Akaike info criterion	44.64513
Sum squared resid	9.81E+19	Schwarz criterion	44.76780
Log likelihood	-1692.515	Hannan-Quinn criter.	44.69415
F-statistic	8.362223	Durbin-Watson stat	2.009634
Prob(F-statistic)	0.000076		

1.8 Stationer variabel FDI pada tingkat 1st Difference

Null Hypothesis: D(FDI) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 2 (Automatic based on SIC, MAXLAG=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.949671	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.520307	
5% level	-2.900670	
10% level	-2.587691	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(FDI,2)
 Method: Least Squares
 Date: 07/01/17 Time: 19:39
 Sample (adjusted): 1998Q1 2016Q3
 Included observations: 75 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(FDI(-1))	-2.265552	0.284987	-7.949671	0.0000
D(FDI(-1),2)	0.664557	0.209883	3.166315	0.0023
D(FDI(-2),2)	0.197969	0.116585	1.698062	0.0939
C	-97398409	1.32E+08	-0.740149	0.4616
R-squared	0.741252	Mean dependent var		-53212993
Adjusted R-squared	0.730319	S.D. dependent var		2.19E+09
S.E. of regression	1.14E+09	Akaike info criterion		44.59627
Sum squared resid	9.21E+19	Schwarz criterion		44.71987
Log likelihood	-1668.360	Hannan-Quinn criter.		44.64562
F-statistic	67.79958	Durbin-Watson stat		2.013544
Prob(F-statistic)	0.000000			

2. Thailand

2.1 Stationer variabel X pada tingkat level

Null Hypothesis: X has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.467067	0.0115
Test critical values:		
1% level	-3.516676	
5% level	-2.899115	
10% level	-2.586866	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(X)
 Method: Least Squares
 Date: 07/01/17 Time: 20:35

Sample (adjusted): 1997Q2 2016Q3
Included observations: 78 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X(-1)	-0.276637	0.079790	-3.467067	0.0009
C	184.7786	255.9296	0.721990	0.4725
R-squared	0.136565	Mean dependent var		107.8135
Adjusted R-squared	0.125204	S.D. dependent var		2407.547
S.E. of regression	2251.791	Akaike info criterion		18.30215
Sum squared resid	3.85E+08	Schwarz criterion		18.36257
Log likelihood	-711.7837	Hannan-Quinn criter.		18.32634
F-statistic	12.02055	Durbin-Watson stat		2.235830
Prob(F-statistic)	0.000869			

2.2 Stationer variabel X pada tingkat ^{1st}Difference

Null Hypothesis: D(X) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.57110	0.0001
Test critical values:		
1% level	-3.517847	
5% level	-2.899619	
10% level	-2.587134	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(X,2)
Method: Least Squares
Date: 07/01/17 Time: 20:35
Sample (adjusted): 1997Q3 2016Q3
Included observations: 77 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(X(-1))	-1.283330	0.110908	-11.57110	0.0000
C	130.9106	266.8210	0.490631	0.6251
R-squared	0.640960	Mean dependent var		11.57420
Adjusted R-squared	0.636173	S.D. dependent var		3878.761
S.E. of regression	2339.595	Akaike info criterion		18.37897
Sum squared resid	4.11E+08	Schwarz criterion		18.43985
Log likelihood	-705.5905	Hannan-Quinn criter.		18.40332
F-statistic	133.8903	Durbin-Watson stat		2.040386
Prob(F-statistic)	0.000000			

2.3 Stationer CPI pada tingkat level

Null Hypothesis: CPI has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 2 (Automatic based on SIC, MAXLAG=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.851291	0.7983
Test critical values:		
1% level	-3.519050	
5% level	-2.900137	
10% level	-2.587409	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(CPI)

Method: Least Squares

Date: 07/01/17 Time: 20:36

Sample (adjusted): 1997Q4 2016Q3

Included observations: 76 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CPI(-1)	-0.006465	0.007594	-0.851291	0.3974
D(CPI(-1))	0.376081	0.110907	3.390964	0.0011
D(CPI(-2))	-0.298788	0.111280	-2.685017	0.0090
C	1.072587	0.712742	1.504873	0.1367
R-squared	0.175843	Mean dependent var		0.522828
Adjusted R-squared	0.141503	S.D. dependent var		0.924890
S.E. of regression	0.856957	Akaike info criterion		2.580339
Sum squared resid	52.87507	Schwarz criterion		2.703009
Log likelihood	-94.05287	Hannan-Quinn criter.		2.629364
F-statistic	5.120667	Durbin-Watson stat		1.961222
Prob(F-statistic)	0.002879			

2.4 Stationer Variabel CPI pada tingkat 1st Difference

Null Hypothesis: D(CPI) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.997433	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.519050	
5% level	-2.900137	
10% level	-2.587409	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(CPI,2)

Method: Least Squares

Date: 07/01/17 Time: 20:37
 Sample (adjusted): 1997Q4 2016Q3
 Included observations: 76 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(CPI(-1))	-0.916914	0.131036	-6.997433	0.0000
D(CPI(-1),2)	0.296174	0.111027	2.667573	0.0094
C	0.474754	0.121523	3.906714	0.0002
R-squared	0.417653	Mean dependent var		-0.028233
Adjusted R-squared	0.401699	S.D. dependent var		1.105806
S.E. of regression	0.855340	Akaike info criterion		2.564038
Sum squared resid	53.40727	Schwarz criterion		2.656041
Log likelihood	-94.43344	Hannan-Quinn criter.		2.600807
F-statistic	26.17745	Durbin-Watson stat		1.961626
Prob(F-statistic)	0.000000			

2.5 Stationer variabel REER pada tingkat level

Null Hypothesis: REER has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.828227	0.0590
Test critical values:		
1% level	-3.516676	
5% level	-2.899115	
10% level	-2.586866	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(REER)
 Method: Least Squares
 Date: 07/01/17 Time: 20:37
 Sample (adjusted): 1997Q2 2016Q3
 Included observations: 78 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
REER(-1)	-0.153755	0.054365	-2.828227	0.0060
C	5.712530	1.997507	2.859829	0.0055
R-squared	0.095226	Mean dependent var		0.111922
Adjusted R-squared	0.083321	S.D. dependent var		2.416519
S.E. of regression	2.313657	Akaike info criterion		4.540842
Sum squared resid	406.8286	Schwarz criterion		4.601271
Log likelihood	-175.0928	Hannan-Quinn criter.		4.565033
F-statistic	7.998866	Durbin-Watson stat		1.985326
Prob(F-statistic)	0.005982			

2.6 Stationer REER pada tingkat 1stDifference

Null Hypothesis: D(REER) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.082018	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.517847	
5% level	-2.899619	
10% level	-2.587134	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(REER,2)

Method: Least Squares

Date: 07/01/17 Time: 20:38

Sample (adjusted): 1997Q3 2016Q3

Included observations: 77 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(REER(-1))	-1.047816	0.115373	-9.082018	0.0000
C	0.121432	0.279031	0.435193	0.6647
R-squared	0.523758	Mean dependent var		-0.003900
Adjusted R-squared	0.517408	S.D. dependent var		3.520276
S.E. of regression	2.445494	Akaike info criterion		4.652002
Sum squared resid	448.5330	Schwarz criterion		4.712880
Log likelihood	-177.1021	Hannan-Quinn criter.		4.676353
F-statistic	82.48305	Durbin-Watson stat		1.741272
Prob(F-statistic)	0.000000			

2.7 Stationer variabel FDI pada tingkat level

Null Hypothesis: FDI has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.410318	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.516676	
5% level	-2.899115	
10% level	-2.586866	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(FDI)
 Method: Least Squares
 Date: 07/01/17 Time: 20:38
 Sample (adjusted): 1997Q2 2016Q3
 Included observations: 78 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FDI(-1)	-0.655816	0.121216	-5.410318	0.0000
C	-4.85E+08	2.27E+08	-2.140969	0.0355
R-squared	0.278058	Mean dependent var		88004949
Adjusted R-squared	0.268558	S.D. dependent var		2.07E+09
S.E. of regression	1.77E+09	Akaike info criterion		45.45067
Sum squared resid	2.38E+20	Schwarz criterion		45.51110
Log likelihood	-1770.576	Hannan-Quinn criter.		45.47486
F-statistic	29.27154	Durbin-Watson stat		1.831013
Prob(F-statistic)	0.000001			

2.8 Stationer Variabel FDI pada tingkat 1st Difference

Null Hypothesis: D(FDI) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 2 (Automatic based on SIC, MAXLAG=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.441186	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.520307	
5% level	-2.900670	
10% level	-2.587691	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(FDI,2)
 Method: Least Squares
 Date: 07/01/17 Time: 20:38
 Sample (adjusted): 1998Q1 2016Q3
 Included observations: 75 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(FDI(-1))	-2.312009	0.273896	-8.441186	0.0000
D(FDI(-1),2)	0.782766	0.200412	3.905782	0.0002
D(FDI(-2),2)	0.330101	0.117922	2.799302	0.0066
C	1.42E+08	2.14E+08	0.666098	0.5075
R-squared	0.711266	Mean dependent var		52266916
Adjusted R-squared	0.699066	S.D. dependent var		3.37E+09
S.E. of regression	1.85E+09	Akaike info criterion		45.56511
Sum squared resid	2.43E+20	Schwarz criterion		45.68871

Log likelihood	-1704.692	Hannan-Quinn criter.	45.61446
F-statistic	58.30033	Durbin-Watson stat	1.926152
Prob(F-statistic)	0.000000		

3. Filipina

3.1 Stationer Variabel X pada tingkat level

Null Hypothesis: X has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 2 (Automatic based on SIC, MAXLAG=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.539250	0.8767
Test critical values: 1% level	-3.519050	
5% level	-2.900137	
10% level	-2.587409	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(X)
 Method: Least Squares
 Date: 07/01/17 Time: 20:07
 Sample (adjusted): 1997Q4 2016Q3
 Included observations: 76 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X(-1)	-0.055434	0.102799	-0.539250	0.5914
D(X(-1))	-0.470684	0.131418	-3.581585	0.0006
D(X(-2))	-0.381756	0.118298	-3.227081	0.0019
C	-199.7891	247.0261	-0.808777	0.4213

R-squared	0.279637	Mean dependent var	-51.95813
Adjusted R-squared	0.249622	S.D. dependent var	1668.834
S.E. of regression	1445.617	Akaike info criterion	17.44166
Sum squared resid	1.50E+08	Schwarz criterion	17.56433
Log likelihood	-658.7829	Hannan-Quinn criter.	17.49068
F-statistic	9.316541	Durbin-Watson stat	1.969216
Prob(F-statistic)	0.000028		

3.2 Stationer variabel X pada tingkat 1stDifference

Null Hypothesis: D(X) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.88263	0.0001

Test critical values:	1% level	-3.519050
	5% level	-2.900137
	10% level	-2.587409

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(X,2)
 Method: Least Squares
 Date: 07/01/17 Time: 20:07
 Sample (adjusted): 1997Q4 2016Q3
 Included observations: 76 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(X(-1))	-1.920031	0.176431	-10.88263	0.0000
D(X(-1),2)	0.408468	0.106904	3.820892	0.0003
C	-101.1883	165.2889	-0.612191	0.5423

R-squared	0.734737	Mean dependent var	-0.494781
Adjusted R-squared	0.727470	S.D. dependent var	2755.661
S.E. of regression	1438.578	Akaike info criterion	17.41937
Sum squared resid	1.51E+08	Schwarz criterion	17.51137
Log likelihood	-658.9361	Hannan-Quinn criter.	17.45614
F-statistic	101.0993	Durbin-Watson stat	1.989136
Prob(F-statistic)	0.000000		

3.4 Stationer variabel CPI pada tingkat Level

Null Hypothesis: CPI has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.421101	0.0131
Test critical values:		
	1% level	-3.516676
	5% level	-2.899115
	10% level	-2.586866

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(CPI)
 Method: Least Squares
 Date: 07/01/17 Time: 20:08

Sample (adjusted): 1997Q2 2016Q3
Included observations: 78 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CPI(-1)	-0.142826	0.041748	-3.421101	0.0010
C	6.899466	1.952088	3.534403	0.0007
R-squared	0.133448	Mean dependent var		0.280641
Adjusted R-squared	0.122046	S.D. dependent var		2.449925
S.E. of regression	2.295560	Akaike info criterion		4.525137
Sum squared resid	400.4892	Schwarz criterion		4.585566
Log likelihood	-174.4803	Hannan-Quinn criter.		4.549328
F-statistic	11.70393	Durbin-Watson stat		2.250960
Prob(F-statistic)	0.001007			

3.4 Stationer variabel CPI pada tingkat ^{1st}Difference

Null Hypothesis: D(CPI) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.828698	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.517847	
5% level	-2.899619	
10% level	-2.587134	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(CPI,2)
Method: Least Squares
Date: 07/01/17 Time: 20:08
Sample (adjusted): 1997Q3 2016Q3
Included observations: 77 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(CPI(-1))	-1.126948	0.114659	-9.828698	0.0000
C	0.318016	0.282258	1.126685	0.2635
R-squared	0.562945	Mean dependent var		0.016623
Adjusted R-squared	0.557118	S.D. dependent var		3.699729
S.E. of regression	2.462147	Akaike info criterion		4.665575
Sum squared resid	454.6625	Schwarz criterion		4.726453
Log likelihood	-177.6246	Hannan-Quinn criter.		4.689926
F-statistic	96.60331	Durbin-Watson stat		1.874655
Prob(F-statistic)	0.000000			

3.5 Stationer variabel REER pada tingkat level

Null Hypothesis: REER has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.252421	0.9261
Test critical values:		
1% level	-3.516676	
5% level	-2.899115	
10% level	-2.586866	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(REER)

Method: Least Squares

Date: 07/01/17 Time: 20:08

Sample (adjusted): 1997Q2 2016Q3

Included observations: 78 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
REER(-1)	-0.001462	0.005790	-0.252421	0.8014
C	0.995976	0.509460	1.954963	0.0543
R-squared	0.000838	Mean dependent var		0.870986
Adjusted R-squared	-0.012309	S.D. dependent var		1.051895
S.E. of regression	1.058349	Akaike info criterion		2.976604
Sum squared resid	85.12782	Schwarz criterion		3.037033
Log likelihood	-114.0876	Hannan-Quinn criter.		3.000795
F-statistic	0.063716	Durbin-Watson stat		2.324600
Prob(F-statistic)	0.801397			

3.6 Stationer variabel REER pada tingkat ^{1st}Difference

Null Hypothesis: D(REER) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.21970	0.0001
Test critical values:		
1% level	-3.517847	
5% level	-2.899619	
10% level	-2.587134	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(REER,2)
 Method: Least Squares
 Date: 07/01/17 Time: 20:09
 Sample (adjusted): 1997Q3 2016Q3
 Included observations: 77 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(REER(-1))	-1.163558	0.113854	-10.21970	0.0000
C	1.017401	0.155527	6.541626	0.0000
R-squared	0.582038	Mean dependent var		0.003338
Adjusted R-squared	0.576465	S.D. dependent var		1.614800
S.E. of regression	1.050905	Akaike info criterion		2.962810
Sum squared resid	82.83003	Schwarz criterion		3.023688
Log likelihood	-112.0682	Hannan-Quinn criter.		2.987161
F-statistic	104.4422	Durbin-Watson stat		2.000333
Prob(F-statistic)	0.000000			

3.7 Stationer Variabel FDI pada tingkat level

Null Hypothesis: FDI has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.296764	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.516676	
5% level	-2.899115	
10% level	-2.586866	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(FDI)
 Method: Least Squares
 Date: 07/01/17 Time: 20:09
 Sample (adjusted): 1997Q2 2016Q3
 Included observations: 78 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FDI(-1)	-0.821406	0.112571	-7.296764	0.0000
C	-63750601	66369375	-0.960542	0.3398
R-squared	0.411959	Mean dependent var		2173894.
Adjusted R-squared	0.404222	S.D. dependent var		7.52E+08
S.E. of regression	5.81E+08	Akaike info criterion		43.22268
Sum squared resid	2.56E+19	Schwarz criterion		43.28311
Log likelihood	-1683.685	Hannan-Quinn criter.		43.24687
F-statistic	53.24276	Durbin-Watson stat		1.983762
Prob(F-statistic)	0.000000			

3.8 Stationer variabel FDI pada tingkat 1st Difference

Null Hypothesis: D(FDI) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 2 (Automatic based on SIC, MAXLAG=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.787355	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.520307	
5% level	-2.900670	
10% level	-2.587691	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(FDI,2)

Method: Least Squares

Date: 07/01/17 Time: 20:10

Sample (adjusted): 1998Q1 2016Q3

Included observations: 75 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(FDI(-1))	-2.375998	0.270388	-8.787355	0.0000
D(FDI(-1),2)	0.781281	0.201578	3.875820	0.0002
D(FDI(-2),2)	0.325410	0.113644	2.863408	0.0055
C	-12859238	75373196	-0.170608	0.8650
R-squared	0.748335	Mean dependent var		5691030.
Adjusted R-squared	0.737702	S.D. dependent var		1.27E+09
S.E. of regression	6.53E+08	Akaike info criterion		43.48250
Sum squared resid	3.02E+19	Schwarz criterion		43.60610
Log likelihood	-1626.594	Hannan-Quinn criter.		43.53186
F-statistic	70.37381	Durbin-Watson stat		2.144172
Prob(F-statistic)	0.000000			

LAMPIRAN D. HASIL UJI KOINTEGRASI ($\alpha = 5\%$)

1. Indonesia

Date: 07/01/17 Time: 19:42
 Sample (adjusted): 1998Q1 2016Q3
 Included observations: 75 after adjustments
 Trend assumption: Linear deterministic trend
 Series: DX DCPI DREER DFDI
 Lags interval (in first differences): 1 to 2

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.564215	142.9658	47.85613	0.0000
At most 1 *	0.387289	80.67031	29.79707	0.0000
At most 2 *	0.316430	43.93065	15.49471	0.0000
At most 3 *	0.185610	15.39873	3.841466	0.0001

Trace test indicates 4 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.564215	62.29545	27.58434	0.0000
At most 1 *	0.387289	36.73966	21.13162	0.0002
At most 2 *	0.316430	28.53193	14.26460	0.0002
At most 3 *	0.185610	15.39873	3.841466	0.0001

Max-eigenvalue test indicates 4 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'*S11*b=l):

DX	DCPI	DREER	DFDI
-0.000517	0.148052	-0.000793	2.46E-09
0.000950	-0.256667	0.000778	1.80E-10
0.000542	-0.577179	-0.000940	-6.28E-10
0.000761	0.886063	-0.001054	-4.29E-10

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(DX)	D(DCPI)	D(DREER)	D(DFDI)
-391.5282	0.075022	-975.6121	-169.2407
-438.4480	0.311543	-384.5019	2.51E+08
-0.402790	369.7432	-3.83E+08	51.37843
51.37843	-9.45E+08	-3.83E+08	1.22E+08

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -3097.559

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

DX	DCPI	DREER	DFDI
1.000000	-286.5976 (231.659)	1.536013 (0.37851)	-4.77E-06 (4.8E-07)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(DX)	0.202258 (0.12329)
D(DCPI)	-3.88E-05 (0.00010)
D(DREER)	-0.191004 (0.06765)
D(DFDI)	487961.3 (74390.5)

2 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -3079.189

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

DX	DCPI	DREER	DFDI
1.000000	0.000000	-10.99587 (7.55581)	8.20E-05 (1.0E-05)
0.000000	1.000000	-0.043726 (0.02733)	3.03E-07 (3.7E-08)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(DX)	-0.724456 (0.22242)	192.4412 (60.9517)
D(DCPI)	0.000257 (0.00021)	-0.068856 (0.05829)
D(DREER)	-0.556235 (0.13187)	153.4304 (36.1372)
D(DFDI)	123987.0 (146982.)	-41498875 (4.0E+07)

3 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -3064.923

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

DX	DCPI	DREER	DFDI
1.000000	0.000000	0.000000	1.15E-05 (1.6E-06)
0.000000	1.000000	0.000000	2.23E-08 (2.9E-09)
0.000000	0.000000	1.000000	-6.41E-06 (7.6E-07)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(DX)	-0.816155 (0.24749)	290.1233 (132.763)	-0.289666 (0.29787)
D(DCPI)	0.000628 (0.00021)	-0.464356 (0.11512)	-0.000461 (0.00026)
D(DREER)	-0.317585	-100.7922	-1.006665

	(0.13187)	(70.7431)	(0.15872)
D(DFDI)	259986.8	-1.86E+08	215332.2
	(160033.)	(8.6E+07)	(192615.)

2. Thailand

Date: 07/02/17 Time: 09:37

Sample (adjusted): 1998Q1 2016Q3

Included observations: 75 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: DX DCPI DREER DFDI

Lags interval (in first differences): 1 to 2

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.692717	204.1108	47.85613	0.0000
At most 1 *	0.546303	115.6119	29.79707	0.0000
At most 2 *	0.332263	56.33753	15.49471	0.0000
At most 3 *	0.293411	26.04791	3.841466	0.0000

Trace test indicates 4 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.692717	88.49893	27.58434	0.0000
At most 1 *	0.546303	59.27438	21.13162	0.0000
At most 2 *	0.332263	30.28962	14.26460	0.0001
At most 3 *	0.293411	26.04791	3.841466	0.0000

Max-eigenvalue test indicates 4 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'S11*b=I):

	DX	DCPI	DREER	DFDI
	0.000397	0.645376	0.618022	7.86E-11
	0.000186	-0.498801	0.013165	-1.17E-09
	0.000946	-0.040432	-0.390034	6.24E-10
	-0.000370	-1.707213	0.453379	2.75E-10

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

	D(DX)	D(DCPI)	D(DREER)	D(DFDI)
	-412.5260	-309.6964	-1326.862	427.1993
	-0.082380	0.171903	0.247417	0.437890

D(DREER)	-1.877950	0.010635	0.089860	-0.177893
D(DFDI)	-1.01E+08	1.70E+09	-2.21E+08	-3.04E+08

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -2644.819

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

DX	DCPI	DREER	DFDI
1.000000	1626.286 (367.377)	1557.356 (170.594)	1.98E-07 (2.8E-07)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(DX)	-0.163707 (0.12228)
D(DCPI)	-3.27E-05 (4.7E-05)
D(DREER)	-0.000745 (6.4E-05)
D(DFDI)	-40276.33 (117977.)

2 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -2615.182

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

DX	DCPI	DREER	DFDI
1.000000	0.000000	995.9383 (214.050)	-2.26E-06 (3.5E-07)
0.000000	1.000000	0.345215 (0.12115)	1.51E-09 (2.0E-10)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(DX)	-0.221346 (0.13401)	-111.7576 (249.378)
D(DCPI)	-6.98E-07 (5.1E-05)	-0.138911 (0.09411)
D(DREER)	-0.000743 (7.1E-05)	-1.217289 (0.13178)
D(DFDI)	275785.1 (91957.0)	-9.13E+08 (1.7E+08)

3 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -2600.037

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

DX	DCPI	DREER	DFDI
1.000000	0.000000	0.000000	-1.27E-07 (2.0E-07)
0.000000	1.000000	0.000000	2.25E-09 (2.7E-10)
0.000000	0.000000	1.000000	-2.14E-09 (3.1E-10)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(DX)	-1.477107 (0.26874)	-58.10958 (210.423)	258.4942 (188.330)
D(DCPI)	0.000233	-0.148915	-0.145151

	(0.00012)	(0.09083)	(0.08130)
D(DREER)	-0.000658	-1.220922	-1.195523
	(0.00017)	(0.13163)	(0.11781)
D(DFDI)	66675.09	-9.04E+08	45809961
	(216940.)	(1.7E+08)	(1.5E+08)

3. Filipina

Date: 07/02/17 Time: 10:04

Sample (adjusted): 1998Q1 2016Q3

Included observations: 75 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: DX DCPI DREER DFDI

Lags interval (in first differences): 1 to 2

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.615982	154.4175	47.85613	0.0000
At most 1 *	0.388745	82.63759	29.79707	0.0000
At most 2 *	0.280623	45.71947	15.49471	0.0000
At most 3 *	0.244385	21.01671	3.841466	0.0000

Trace test indicates 4 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.615982	71.77992	27.58434	0.0000
At most 1 *	0.388745	36.91812	21.13162	0.0002
At most 2 *	0.280623	24.70276	14.26460	0.0008
At most 3 *	0.244385	21.01671	3.841466	0.0000

Max-eigenvalue test indicates 4 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'S11*b=I):

DX	DCPI	DREER	DFDI
-0.000694	0.223610	0.459790	3.25E-09
-0.001490	-0.164205	0.585650	-1.34E-09
0.000690	-0.688737	0.509104	1.49E-09
-0.000218	-0.359397	-1.695370	3.62E-10

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(DX)	797.2186	817.1703	-321.0115	50.47974
D(DCPI)	-0.781486	0.958198	0.800202	-0.033350
D(DREER)	0.023811	-0.154226	-0.279259	0.475714
D(DFDI)	-5.19E+08	69753785	-2.01E+08	-30585198

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -2544.678

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

DX	DCPI	DREER	DFDI
1.000000	-322.3599 (113.931)	-662.8407 (268.596)	-4.69E-06 (5.4E-07)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(DX)	-0.553003 (0.13581)
D(DCPI)	0.000542 (0.00019)
D(DREER)	-1.65E-05 (9.7E-05)
D(DFDI)	359688.8 (49278.4)

2 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -2526.219

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

DX	DCPI	DREER	DFDI
1.000000	0.000000	-461.8968 (161.395)	-5.24E-07 (3.3E-07)
0.000000	1.000000	0.623352 (0.76424)	1.29E-08 (1.5E-09)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(DX)	-1.770201 (0.27524)	44.08256 (46.4711)
D(DCPI)	-0.000885 (0.00041)	-0.332089 (0.06977)
D(DREER)	0.000213 (0.00023)	0.030649 (0.03834)
D(DFDI)	255788.6 (115860.)	-1.27E+08 (2.0E+07)

3 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -2513.867

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

DX	DCPI	DREER	DFDI
1.000000	0.000000	0.000000	3.42E-06 (5.7E-07)
0.000000	1.000000	0.000000	7.59E-09 (1.1E-09)
0.000000	0.000000	1.000000	8.55E-09 (1.0E-09)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(DX)	-1.991686	265.1749	681.7009
-------	-----------	----------	----------

	(0.28996)	(120.812)	(146.760)
D(DCPI)	-0.000333	-0.883217	0.609236
	(0.00041)	(0.17157)	(0.20842)
D(DREER)	2.05E-05	0.222985	-0.221546
	(0.00024)	(0.09935)	(0.12069)
D(DFDI)	117057.2	11082319	-3.00E+08
	(117537.)	(4.9E+07)	(5.9E+07)



LAMPIRAN E.HASIL ESTIMASI ECM JANGKA PENDEK**1. Indonesia**

Dependent Variable: DX

Method: Least Squares

Date: 07/01/17 Time: 19:43

Sample (adjusted): 1998Q1 2016Q3

Included observations: 75 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1309.716	1479.552	-0.885211	0.3792
DCPI	12.79938	142.4848	0.089830	0.9287
DREER	0.238505	0.238987	0.997983	0.0219
DFDI	1.98E-07	4.71E-07	2.419813	0.0297
CPI(-1)	-17.21445	16.35479	-1.052564	0.2963
REER(-1)	0.233867	0.175454	1.332926	0.1871
FDI(-1)	-2.31E-07	3.48E-07	-0.663463	0.5093
ET	1.31E-07	4.51E-07	0.289781	0.7729
R-squared	0.128399	Mean dependent var	5.844000	
Adjusted R-squared	0.037336	S.D. dependent var	1745.139	
S.E. of regression	1712.250	Akaike info criterion	17.82954	
Sum squared resid	1.96E+08	Schwarz criterion	18.07674	
Log likelihood	-660.6078	Hannan-Quinn criter.	17.92825	
F-statistic	1.410006	Durbin-Watson stat	2.604756	
Prob(F-statistic)	0.215964			

2. Thailand

Dependent Variable: DX

Method: Least Squares

Date: 07/01/17 Time: 20:41

Sample (adjusted): 1998Q1 2016Q3

Included observations: 75 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-16898.57	8202.243	-2.060237	0.0433
DCPI	-268.3614	313.2505	-0.856699	0.3947
DREER	97.36448	176.4149	0.551906	0.5828
DFDI	-7.01E-07	5.09E-07	2.376908	0.0312
CPI(-1)	97.52539	44.61438	2.185963	0.0323
REER(-1)	205.8904	118.9004	1.731621	0.0879
FDI(-1)	-6.87E-07	3.47E-07	-1.981140	0.0517
ET	4.73E-07	4.92E-07	0.961234	0.3399
R-squared	0.110777	Mean dependent var	40.08839	
Adjusted R-squared	0.017873	S.D. dependent var	2422.436	
S.E. of regression	2400.690	Akaike info criterion	18.50544	
Sum squared resid	3.86E+08	Schwarz criterion	18.75264	
Log likelihood	-685.9539	Hannan-Quinn criter.	18.60414	

F-statistic	1.192381	Durbin-Watson stat	2.816048
Prob(F-statistic)	0.319232		

3 Filipina

Dependent Variable: DX
Method: Least Squares
Date: 07/01/17 Time: 20:12
Sample (adjusted): 1998Q1 2016Q3
Included observations: 75 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	561.1773	2436.919	0.230281	0.8186
DCPI	95.04605	112.1527	0.847470	0.3998
DREER	313.0788	238.3549	1.313498	0.1935
DFDI	-2.05E-06	1.17E-06	-1.757875	0.0833
CPI(-1)	-24.87980	40.35553	-0.616515	0.5396
REER(-1)	2.060011	12.53368	0.164358	0.8699
FDI(-1)	-1.09E-06	8.61E-07	-1.266300	0.2098
ET	1.76E-06	1.07E-06	1.651046	0.1034
R-squared	0.075619	Mean dependent var	-60.29822	
Adjusted R-squared	-0.020958	S.D. dependent var	1678.477	
S.E. of regression	1695.975	Akaike info criterion	17.81044	
Sum squared resid	1.93E+08	Schwarz criterion	18.05764	
Log likelihood	-659.8915	Hannan-Quinn criter.	17.90914	
F-statistic	0.782993	Durbin-Watson stat	2.755856	
Prob(F-statistic)	0.603837			

LAMPIRAN F. HASIL UJI ASUMSI KLASIK

1. Indonesia

1.1 Multikolienaritas

	X	CPI	REER	FDI
X	1.000000	-0.389977	-0.167078	0.571480
CPI	-0.389977	1.000000	0.652122	-0.768721
REER	-0.167078	0.652122	1.000000	-0.305118
FDI	0.571480	-0.768721	-0.305118	1.000000

1.2 Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.325745	Prob. F(35,39)	0.1956
Obs*R-squared	40.74984	Prob. Chi-Square(35)	0.2322
Scaled explained SS	24.01549	Prob. Chi-Square(35)	0.9193

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 07/01/17 Time: 19:51

Sample: 1998Q1 2016Q3

Included observations: 75

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-33065488	37402790	-0.884038	0.3821
DCPI	-4162731.	3865417.	-1.076916	0.2881
DCPI^2	390872.9	155215.0	2.518268	0.0160
DCPI*DREER	-489.1978	1106.522	-0.442104	0.6609
DCPI*DFDI	-0.000115	0.001286	-0.089311	0.9293
DCPI*CPI(-1)	-60712.77	38900.04	-1.560738	0.1267
DCPI*REER(-1)	679.5910	450.0683	1.509973	0.1391
DCPI*FDI(-1)	-0.000332	0.000795	-0.418319	0.6780
DCPI*ET	0.000702	0.001163	0.603795	0.5495
DREER	-9413.994	8582.811	-1.096843	0.2794
DREER^2	1.187763	0.977989	1.214496	0.2319
DREER*DFDI	-1.06E-06	2.61E-06	-0.405844	0.6871
DREER*CPI(-1)	22.98966	57.09618	0.402648	0.6894
DREER*REER(-1)	0.752463	0.962706	0.781613	0.4392
DREER*FDI(-1)	4.19E-07	1.40E-06	0.298567	0.7669
DREER*ET	1.72E-06	2.25E-06	0.763882	0.4495
DFDI	-0.013463	0.012101	-1.112553	0.2727
DFDI^2	1.02E-12	2.67E-12	0.380531	0.7056
DFDI*CPI(-1)	0.000112	0.000157	0.717542	0.4773

DFDI*REER(-1)	1.30E-06	1.18E-06	1.100641	0.2778
DFDI*FDI(-1)	4.92E-12	4.00E-12	1.230314	0.2259
DFDI*ET	-9.53E-13	4.61E-12	-0.206827	0.8372
CPI(-1)	-703445.2	469361.5	-1.498728	0.1420
CPI(-1)^2	2697.921	3060.283	0.881592	0.3834
CPI(-1)*REER(-1)	72.80316	52.45372	1.387950	0.1730
CPI(-1)*FDI(-1)	0.000206	0.000148	1.391771	0.1719
CPI(-1)*ET	-5.37E-05	0.000128	-0.419916	0.6769
REER(-1)	12254.11	8300.851	1.476247	0.1479
REER(-1)^2	-0.967821	0.512750	-1.887512	0.0665
REER(-1)*FDI(-1)	2.88E-07	9.88E-07	0.291474	0.7722
REER(-1)*ET	-1.69E-06	1.04E-06	-1.618577	0.1136
FDI(-1)	-0.010502	0.009527	-1.102271	0.2771
FDI(-1)^2	2.83E-12	1.78E-12	1.593154	0.1192
FDI(-1)*ET	-4.04E-12	3.35E-12	-1.204027	0.2358
ET	0.012597	0.009844	1.279738	0.2082
ET^2	-3.12E-14	2.36E-12	-0.013243	0.9895
<hr/>				
R-squared	0.543331	Mean dependent var	2619076.	
Adjusted R-squared	0.133500	S.D. dependent var	3204402.	
S.E. of regression	2982849.	Akaike info criterion	32.96073	
Sum squared resid	3.47E+14	Schwarz criterion	34.07312	
Log likelihood	-1200.027	Hannan-Quinn criter.	33.40490	
F-statistic	1.325745	Durbin-Watson stat	2.280507	
Prob(F-statistic)	0.195646			

1.3 Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	3.794091	Prob. F(2,65)	0.0276
Obs*R-squared	7.840307	Prob. Chi-Square(2)	0.0198

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 07/01/17 Time: 19:52

Sample: 1998Q1 2016Q3

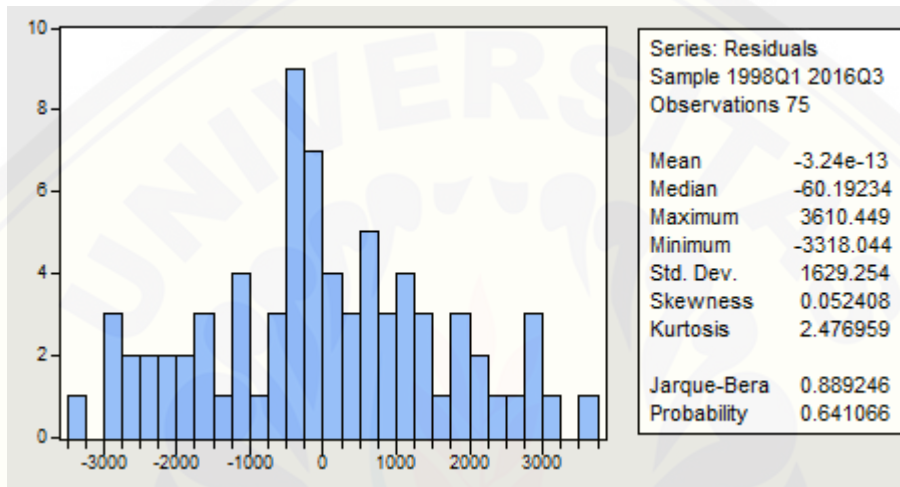
Included observations: 75

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-25.90867	1423.954	-0.018195	0.9855
DCPI	23.27954	141.5441	0.164468	0.8699
DREER	-0.029682	0.230735	-0.128642	0.8980
DFDI	-1.10E-07	4.56E-07	-0.240494	0.8107
CPI(-1)	-0.189749	15.71547	-0.012074	0.9904
REER(-1)	-0.001831	0.168573	-0.010859	0.9914
FDI(-1)	-9.91E-09	3.35E-07	-0.029598	0.9765
ET	1.93E-07	4.42E-07	0.436140	0.6642
RESID(-1)	-0.348998	0.127543	-2.736318	0.0080

RESID(-2)	-0.088460	0.131767	-0.671339	0.5044
R-squared	0.104537	Mean dependent var	-3.24E-13	
Adjusted R-squared	-0.019450	S.D. dependent var	1629.254	
S.E. of regression	1645.022	Akaike info criterion	17.77246	
Sum squared resid	1.76E+08	Schwarz criterion	18.08146	
Log likelihood	-656.4673	Hannan-Quinn criter.	17.89584	
F-statistic	0.843131	Durbin-Watson stat	1.972441	
Prob(F-statistic)	0.579568			

1.4 Normalitas



2. Thailand

2.1 Multikolienaritas

	X	CPI	REER	FDI
X	1.000000	-0.203572	0.324872	-0.068513
CPI	-0.203572	1.000000	-0.632248	0.324959
REER	0.324872	-0.632248	1.000000	-0.193077
FDI	-0.068513	0.324959	-0.193077	1.000000

2.2 Heteroksidasitas

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.492531	Prob. F(35,39)	0.9819
Obs*R-squared	22.98946	Prob. Chi-Square(35)	0.9407
Scaled explained SS	30.93405	Prob. Chi-Square(35)	0.6648

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 07/01/17 Time: 20:45

Sample: 1998Q1 2016Q3

Included observations: 75

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-8.24E+08	1.57E+09	-0.523174	0.6038
DCPI	-33398852	81908541	-0.407758	0.6857
DCPI^2	1444054.	1371496.	1.052905	0.2989
DCPI*DREER	-722792.8	1872839.	-0.385934	0.7016
DCPI*DFDI	0.002451	0.009521	0.257425	0.7982
DCPI*CPI(-1)	204756.9	462951.5	0.442286	0.6607
DCPI*REER(-1)	439368.8	1109492.	0.396009	0.6943
DCPI*FDI(-1)	0.001935	0.005829	0.332027	0.7416
DCPI*ET	-0.004315	0.009915	-0.435206	0.6658
DREER	-4267447.	38692268	-0.110292	0.9127
DREER^2	-24562.72	516974.0	-0.047512	0.9623
DREER*DFDI	0.001960	0.004261	0.459950	0.6481
DREER*CPI(-1)	-13543.87	218765.6	-0.061910	0.9510
DREER*REER(-1)	137867.1	562162.3	0.245244	0.8076
DREER*FDI(-1)	-1.64E-05	0.003202	-0.005126	0.9959
DREER*ET	-0.001249	0.003650	-0.342106	0.7341
DFDI	-0.000696	0.175417	-0.003965	0.9969
DFDI^2	8.72E-14	3.47E-12	0.025120	0.9801
DFDI*CPI(-1)	-7.76E-05	0.001063	-0.072973	0.9422
DFDI*REER(-1)	0.000232	0.002213	0.104805	0.9171
DFDI*FDI(-1)	3.30E-13	6.54E-12	0.050390	0.9601
DFDI*ET	-3.19E-13	4.86E-12	-0.065527	0.9481
CPI(-1)	8912640.	16233218	0.549037	0.5861
CPI(-1)^2	-24616.86	43936.72	-0.560280	0.5785
CPI(-1)*REER(-1)	-106130.1	225561.3	-0.470515	0.6406
CPI(-1)*FDI(-1)	0.000297	0.000813	0.365398	0.7168
CPI(-1)*ET	-7.30E-05	0.001003	-0.072786	0.9423
REER(-1)	21166306	44547977	0.475135	0.6373
REER(-1)^2	-151929.7	324974.1	-0.467513	0.6427
REER(-1)*FDI(-1)	0.000266	0.001569	0.169265	0.8665
REER(-1)*ET	-0.000273	0.002049	-0.133442	0.8945
FDI(-1)	-0.040541	0.131183	-0.309044	0.7589
FDI(-1)^2	1.56E-14	2.94E-12	0.005300	0.9958
FDI(-1)*ET	-3.31E-13	5.37E-12	-0.061567	0.9512
ET	0.018792	0.165522	0.113532	0.9102
ET^2	1.75E-13	2.28E-12	0.076904	0.9391
R-squared	0.306526	Mean dependent var	5148561.	
Adjusted R-squared	-0.315822	S.D. dependent var	9518229.	
S.E. of regression	10918293	Akaike info criterion	35.55585	
Sum squared resid	4.65E+15	Schwarz criterion	36.66825	
Log likelihood	-1297.344	Hannan-Quinn criter.	36.00002	
F-statistic	0.492531	Durbin-Watson stat	2.203069	
Prob(F-statistic)	0.981950			

2.3 Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	10.10559	Prob. F(2,65)	0.0002
Obs*R-squared	17.78920	Prob. Chi-Square(2)	0.0001

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 07/01/17 Time: 20:45

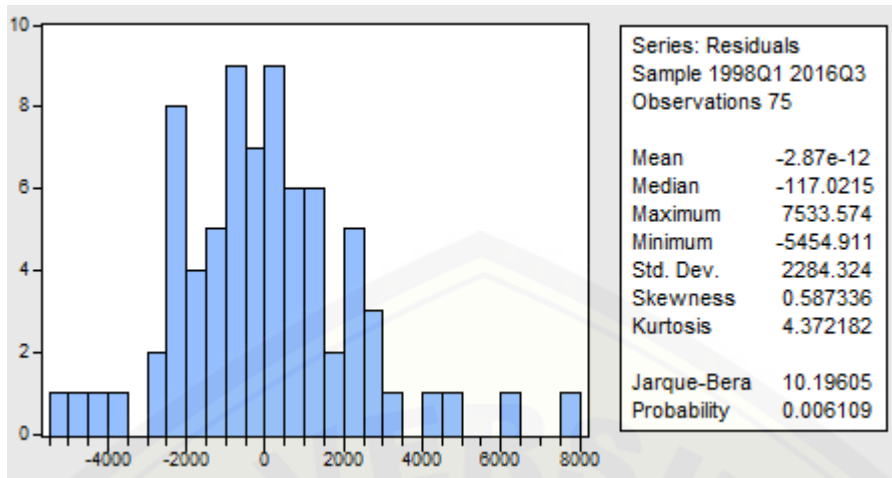
Sample: 1998Q1 2016Q3

Included observations: 75

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3453.843	7342.994	0.470359	0.6397
DCPI	-76.89472	279.5705	-0.275046	0.7842
DREER	-114.9468	159.5840	-0.720290	0.4739
DFDI	3.14E-07	4.57E-07	0.686066	0.4951
CPI(-1)	-16.34749	39.82461	-0.410487	0.6828
REER(-1)	-50.83234	106.5407	-0.477117	0.6349
FDI(-1)	1.13E-07	3.09E-07	0.367078	0.7148
ET	-3.91E-07	4.45E-07	-0.878492	0.3829
RESID(-1)	-0.560360	0.124694	-4.493865	0.0000
RESID(-2)	-0.272909	0.127182	-2.145816	0.0356
R-squared	0.237189	Mean dependent var	-2.87E-12	
Adjusted R-squared	0.131569	S.D. dependent var	2284.324	
S.E. of regression	2128.753	Akaike info criterion	18.28803	
Sum squared resid	2.95E+08	Schwarz criterion	18.59702	
Log likelihood	-675.8010	Hannan-Quinn criter.	18.41141	
F-statistic	2.245686	Durbin-Watson stat	2.029118	
Prob(F-statistic)	0.029677			

2.4 Normalitas



3. Filipina

3.1 Multikolienaritas

	X	CPI	REER	FDI
X	1.000000	0.183769	-0.586971	-0.104042
CPI	0.183769	1.000000	0.020778	0.014297
REER	-0.586971	0.020778	1.000000	0.228469
FDI	-0.104042	0.014297	0.228469	1.000000

3.2 Heteroksedasitas

Heteroskedasticity Test: Harvey

F-statistic	1.683632	Prob. F(7,67)	0.1280
Obs*R-squared	11.21917	Prob. Chi-Square(7)	0.1293
Scaled explained SS	10.93431	Prob. Chi-Square(7)	0.1415

Test Equation:

Dependent Variable: LRESID2

Method: Least Squares

Date: 07/01/17 Time: 20:15

Sample: 1998Q1 2016Q3

Included observations: 75

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	16.67940	3.074538	5.425010	0.0000
DCPI	-0.085410	0.141497	-0.603615	0.5481
DREER	0.162659	0.300720	0.540899	0.5904
DFDI	-3.68E-09	1.47E-09	-2.498991	0.0149
CPI(-1)	-0.084163	0.050915	-1.653021	0.1030
REER(-1)	0.000836	0.015813	0.052861	0.9580
FDI(-1)	-2.14E-09	1.09E-09	-1.974713	0.0524
ET	3.45E-09	1.35E-09	2.561851	0.0127

R-squared 0.149589 Mean dependent var 13.09144

Adjusted R-squared	0.060740	S.D. dependent var	2.207827
S.E. of regression	2.139725	Akaike info criterion	4.459770
Sum squared resid	306.7544	Schwarz criterion	4.706969
Log likelihood	-159.2414	Hannan-Quinn criter.	4.558474
F-statistic	1.683632	Durbin-Watson stat	1.822558
Prob(F-statistic)	0.128014		

3.3 Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	12.91448	Prob. F(2,65)	0.0000
Obs*R-squared	21.32769	Prob. Chi-Square(2)	0.0000

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 07/01/17 Time: 20:15

Sample: 1998Q1 2016Q3

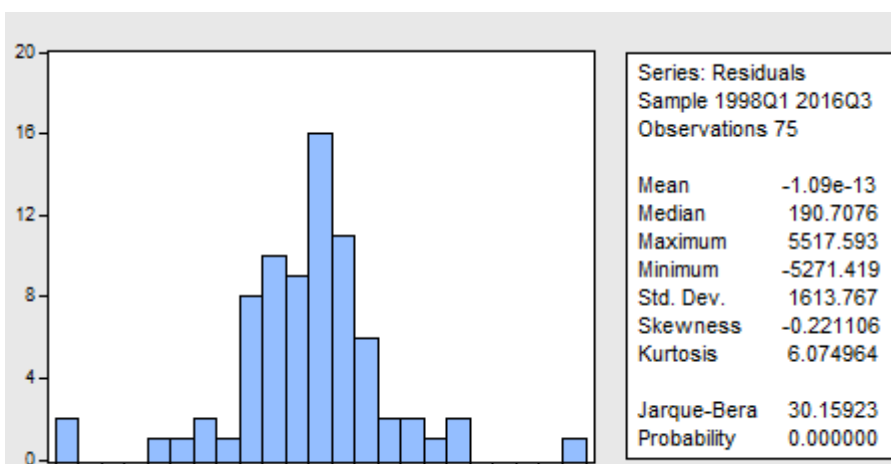
Included observations: 75

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-71.90262	2094.299	-0.034333	0.9727
DCPI	-13.22430	96.54122	-0.136981	0.8915
DREER	-15.07351	204.7364	-0.073624	0.9415
DFDI	3.06E-07	1.01E-06	0.302748	0.7630
CPI(-1)	2.612311	34.66904	0.075350	0.9402
REER(-1)	-0.247941	10.77466	-0.023011	0.9817
FDI(-1)	8.11E-08	7.41E-07	0.109351	0.9133
ET	-2.31E-07	9.18E-07	-0.251105	0.8025
RESID(-1)	-0.536024	0.113907	-4.705792	0.0000
RESID(-2)	-0.412279	0.116836	-3.528717	0.0008

R-squared	0.284369	Mean dependent var	-1.09E-13
Adjusted R-squared	0.185282	S.D. dependent var	1613.767
S.E. of regression	1456.614	Akaike info criterion	17.52918
Sum squared resid	1.38E+08	Schwarz criterion	17.83818
Log likelihood	-647.3444	Hannan-Quinn criter.	17.65256
F-statistic	2.869885	Durbin-Watson stat	1.958845
Prob(F-statistic)	0.006492		

3.4 Normalitas



LAMPIRAN G. HASIL ESTIMASI ECM JANGKA PANJANG**1. Indonesia**

Dependent Variable: X
 Method: Least Squares
 Date: 07/01/17 Time: 19:54
 Sample: 1997Q1 2016Q3
 Included observations: 79

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4846.105	1147.623	4.222735	0.0001
CPI	14.68586	13.99067	2.049690	0.2972
REER	-0.107490	0.162768	-0.660387	0.5110
FDI	1.04E-06	2.36E-07	4.397123	0.0000
R-squared	0.336397	Mean dependent var		3644.993
Adjusted R-squared	0.309853	S.D. dependent var		2597.064
S.E. of regression	2157.513	Akaike info criterion		18.24061
Sum squared resid	3.49E+08	Schwarz criterion		18.36058
Log likelihood	-716.5039	Hannan-Quinn criter.		18.28867
F-statistic	12.67312	Durbin-Watson stat		0.742295
Prob(F-statistic)	0.000001			

2. Thailand

Dependent Variable: X
 Method: Least Squares
 Date: 07/02/17 Time: 10:44
 Sample: 1997Q1 2016Q3
 Included observations: 79

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-7782.348	6020.259	-1.292693	0.2001
CPI	1.311484	35.09432	2.037370	0.0203

REER	219.4468	94.62012	0.319241	0.2311
FDI	-1.26E-08	2.04E-07	-0.062029	0.9507
R-squared	0.105593	Mean dependent var		336.3811
Adjusted R-squared	0.069817	S.D. dependent var		3237.004
S.E. of regression	3121.961	Akaike info criterion		18.97962
Sum squared resid	7.31E+08	Schwarz criterion		19.09959
Log likelihood	-745.6948	Hannan-Quinn criter.		19.02768
F-statistic	2.951488	Durbin-Watson stat		0.605711
Prob(F-statistic)	0.038006			

3. Filipina

Dependent Variable: X
 Method: Least Squares
 Date: 07/01/17 Time: 20:17
 Sample: 1997Q1 2016Q3
 Included observations: 79

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	117.9877	1626.973	0.072520	0.9424
CPI	65.92418	30.53207	-2.159178	0.0340
REER	-59.56843	9.278545	6.420019	0.0000
FDI	1.07E-07	3.34E-07	0.319466	0.7503
R-squared	0.383792	Mean dependent var		-1954.606
Adjusted R-squared	0.359144	S.D. dependent var		2097.825
S.E. of regression	1679.382	Akaike info criterion		17.73955
Sum squared resid	2.12E+08	Schwarz criterion		17.85952
Log likelihood	-696.7121	Hannan-Quinn criter.		17.78761
F-statistic	15.57072	Durbin-Watson stat		1.013857
Prob(F-statistic)	0.000000			