

**PERBANDINGAN DETERMINAN CADANGAN DEVISA DI
ASEAN5 DAN AUSTRALIA PERIODE SEBELUM DAN SESUDAH
KRISIS EKONOMI ASIA**



Skripsi

*Dimaksudkan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
untuk Mencapai Gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Ekonomi Pembangunan
Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret Surakarta*

Oleh :

RAGIL PUTRA WIJAYA
NIM : F 0107013

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

com/2011 user

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

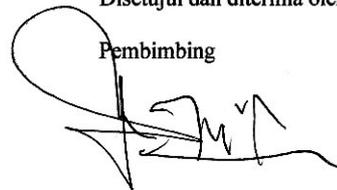
Skripsi dengan judul :

**PERBANDINGAN DETERMINAN CADANGAN DEVISA DI ASEAN5
DAN AUSTRALIA PERIODE SEBELUM DAN SESUDAH KRISIS
EKONOMI ASIA**

Surakarta, Juni 2011

Disetujui dan diterima oleh

Pembimbing



Lukman Hakim, SE, M.Si

NIP. 19680518 200312 1 002

HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui dan diterima baik oleh tim penguji Skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Sebelas Maret Surakarta, guna melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk memperoleh gelar sarjana Ekonomi Jurusan Ekonomi Pembangunan Universitas Negeri Sebelas Maret Surakarta.

Surakarta, Juli 2011

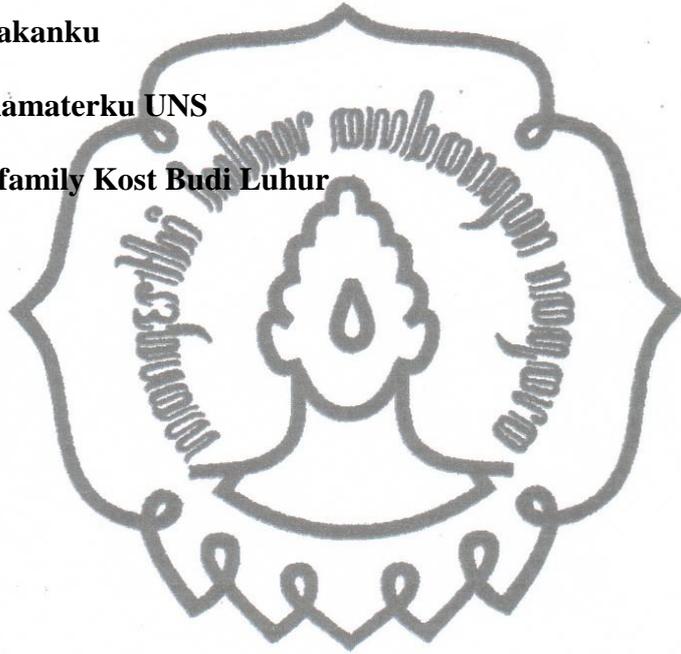
Tim Penguji Skripsi

- | | | |
|--|--------------------|---|
| 1. Drs. Akhmad Daerobi, MS
NIP. 19570804 198601 1 002 | Sebagai Ketua | () |
| 2. Lukman Hakim, SE, MSi
NIP. 19680518 200312 1 002 | Sebagai Pembimbing | () |
| 3. Drs. Mulyanto, ME
NIP. 19680623 199302 1 001 | Sebagai Anggota | () |

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan untuk :

- ❖ Bapak dan Ibu
- ❖ Kakak - kakakku
- ❖ Ponakanku
- ❖ Almamaterku UNS
- ❖ Big family Kost Budi Luhur



MOTTO

Success is a journey, not a destination..

Ben Sweetland

Vision without execution is a daydream. Execution without vision is a nightmare..

Japanese Proverb

The way to get started is to quit talking and begin doing..

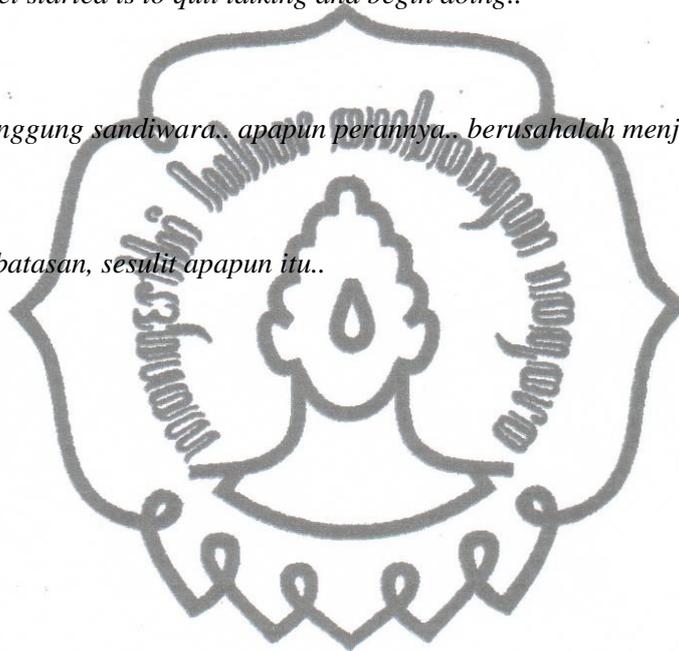
Walt Disney

Dunia ini panggung sandiwara.. apapun perannya.. berusahalah menjadi yang terbaik..

Penulis

Lawan keterbatasan, sesulit apapun itu..

Penulis



KATA PENGANTAR

Tak ada yang utama dari yang pertama selain rasa syukur kepada Allah SWT, Tuhan semesta alam yang selalu melimpahkan nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “*Perbandingan Determinan Cadangan Devisa di ASEAN5 dan Australia Periode Sebelum dan Sesudah Krisis Ekonomi Asia*”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar kesarjanaan pada Fakultas Ekonomi Jurusan Ekonomi Pembangunan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Persiapan, perencanaan, dan pelaksanaan hingga terselesainya penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari peran dan bantuan berbagai pihak baik secara moril maupun materiil. Oleh karena itu dengan kerendahan hati dan ketulusan yang mendalam penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Lukman Hakim, SE, M.Si, selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing dan memberikan masukan yang berarti dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Wisnu Untoro, MS, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret Surakarta yang secara langsung maupun tidak langsung telah banyak membantu penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Ekonomi UNS.
3. Drs. Supriyono, M.Si, selaku Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan dan Dra. Izza Mafruhah, M.Si, selaku Sekretaris Jurusan Ekonomi Pembangunan.
4. Keluarga, Papah, Mamah, Mbak Putri, Mas Tunjung, Mas Eko, serta ponakanku Orin yang senantiasa selalu mendoakan, memberi dorongan dan bimbingan kepada penulis.

commit to user

5. Rekan-rekan seperjuangan di HMJ EP yang telah memberikan pengalaman dan kenangan yang tak terlupakan selama penulis berada di FE UNS.
6. Sahabat-sahabatku seperjuangan di Ekonomi Pembangunan FE UNS, Dino, Akbar, Raga, Bayu, Nanto serta seluruh teman-teman EP 07' tanpa terkecuali yang telah memberikan dukungan serta banyak kenangan selama penulis berada di FE UNS.
7. Teman-teman kost dan seperjuangan Reza, Fajar, Demas, Sunu, Adit, yang telah menemani Penulis dalam suka dan duka selama masa perantauan. Dan Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu baik secara langsung maupun tidak atas bantuannya kepada penulis hingga terselesaikannya penelitian ini.

Demikian skripsi ini penulis susun dan tentunya masih banyak kekurangan yang perlu dibenahi. Semoga karya ini dapat bermanfaat bagi seluruh pihak yang membaca dan terkait dengan skripsi ini.

Surakarta, Juni 2011

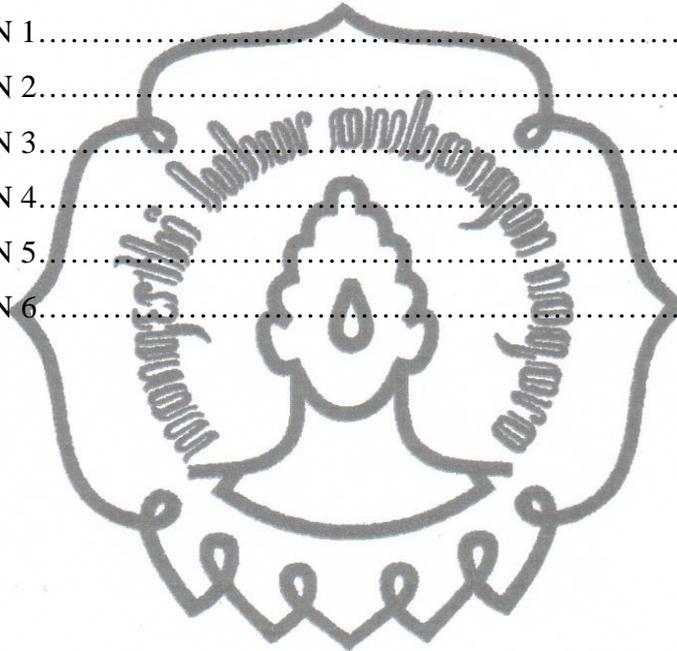
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
ABSTRAK.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A.Latar Belakang.....	1
B.Perumusan Masalah.....	10
C.Tujuan Penelitian.....	12
D.Manfaat Penelitian.....	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	14
A.Neraca Pembayaran Internasional.....	14
1.Konsep dan Pengertian.....	15
2.Komponen NPI.....	17
3.Perkembangan Teori NPI.....	19
B.Cadangan Devisa.....	31
C.Determinan Cadangan Devisa.....	33
D.Krisis Ekonomi Asia.....	34
E.Hubungan Variabel Dependen dengan Variabel Independen.....	37
1.Hubungan antara PDB dengan Cadangan Devisa.....	37
2.Hubungan antara NTB dengan cadangan devisa.....	41
3.Hubungan antara Nilai Tukar dengan Cadangan Devisa.....	42
4.Hubungan antara Inflasi dengan Cadangan Devisa.....	44
E.Penelitian Sebelumnya.....	46

F.Kerangka Pemikiran.....	52
G.Hipotesis.....	53
BAB III METODE PENELITIAN.....	55
A.Ruang Lingkup Penelitian.....	55
B.Jenis, Sumber dan Metode Pengumpulan Data.....	55
C.Definisi Operasional Variabel.....	56
1.Cadangan devisa.....	56
2.Produk domestik bruto.....	56
3.Neraca transaksi berjalan.....	57
4.Nilai tukar.....	58
5.Inflasi.....	58
D.Metode Analisis Data.....	58
1.Uji stasioneritas dan derajat integrasi.....	59
2.Penentuan lag optimal.....	61
3.Uji Kointegrasi.....	62
4.Vector Autoregressive (VAR).....	63
5.Vector Error Correction Model (VECM).....	68
6.Analisis IRF.....	71
7.Analisis FEVD.....	72
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	74
A.Gambaran Umum NPI di Indonesia.....	74
B.Deskripsi Perkembangan Variabel.....	78
1.Perkembangan variabel cadangan devisa.....	78
2.Perkembangan variabel PDB.....	85
3.Perkembangan variabel neraca transaksi berjalan.....	89
4.Perkembangan variabel nilai tukar.....	93
5.Perkembangan variabel Inflasi.....	97
C.Hasil dan Analisis Data.....	100
1.Uji akar-akar unit.....	100
2.Uji derajat integrasi.....	102
3.Penentuan lag optimal.....	103
4.Uji kointegrasi johanssen.....	104

5.Hasil estimasi VECM.....	106
6.Analisis IRF.....	125
7.Analisis FEVD.....	140
BAB V PENUTUP.....	160
A.Kesimpulan.....	160
B.Saran.....	163
DAFTAR PUSTAKA.....	165
LAMPIRAN 1.....	169
LAMPIRAN 2.....	183
LAMPIRAN 3.....	199
LAMPIRAN 4.....	202
LAMPIRAN 5.....	205
LAMPIRAN 6.....	233



DAFTAR TABEL

TABEL	Halaman
Tabel 2.1 Perbedaan Antara Pendekatan Moneter dan Pendekatan Keynes.....	29
Tabel 3.1 Data dan Sumber Data.....	55
Tabel 4.1 Hasil Uji Stasioneritas.....	101
Tabel 4.2 Hasil Uji Derajat Integrasi.....	102
Tabel 4.3 Hasil Uji Pemilihan Lag Optimal.....	104
Tabel 4.4 Hasil Uji Kointegrasi.....	105
Tabel 4.5 Model VECM di Negara Indonesia Sebelum Krisis 1997.....	108
Tabel 4.6 Model VECM di Negara Indonesia Sesudah Krisis 1997.....	109
Tabel 4.7 Model VECM di Negara Malaysia Sebelum Krisis 1997.....	111
Tabel 4.8 Model VECM di Negara Malaysia Sesudah Krisis 1997.....	112
Tabel 4.9 Model VECM di Negara Singapura Sebelum Krisis 1997.....	114
Tabel 4.10 Model VECM di Negara Singapura Sesudah Krisis 1997.....	115
Tabel 4.11 Model VECM di Negara Thailand Sebelum Krisis 1997.....	117
Tabel 4.12 Model VECM di Negara Thailand Sesudah Krisis 1997.....	118
Tabel 4.13 Model VECM di Negara Filipina Sebelum Krisis 1997.....	120
Tabel 4.14 Model VECM di Negara Filipina Sesudah Krisis 1997.....	122
Tabel 4.15 Model VECM di Negara Australia Sebelum Krisis 1997.....	123
Tabel 4.16 Model VECM di Negara Australia Sesudah Krisis 1997.....	125
Tabel 4.17 Analisis FEDV Cadangan Devisa Indonesia Sebelum <i>commit to user</i>	

Krisis 1997.....	141
Tabel 4.18 Analisis FEDV Cadangan Devisa Indonesia Sesudah	
Krisis 1997.....	143
Tabel 4.19 Analisis FEDV Cadangan Devisa Malaysia Sebelum	
Krisis 1997.....	144
Tabel 4.20 Analisis FEDV Cadangan Devisa Malaysia Sesudah	
Krisis 1997.....	145
Tabel 4.21 Analisis FEDV Cadangan Devisa Singapura Sebelum	
Krisis 1997.....	147
Tabel 4.22 Analisis FEDV Cadangan Devisa Singapura Sesudah	
Krisis 1997.....	148
Tabel 4.23 Analisis FEDV Cadangan Devisa Thailand Sebelum	
Krisis 1997.....	149
Tabel 4.24 Analisis FEDV Cadangan Devisa Thailand Sesudah	
Krisis 1997.....	151
Tabel 4.25 Analisis FEDV Cadangan Devisa Filipina Sebelum	
Krisis 1997.....	152
Tabel 4.26 Analisis FEDV Cadangan Devisa Filipina Sesudah	
Krisis 1997.....	153
Tabel 4.27 Analisis FEDV Cadangan Devisa Australia Sebelum	
Krisis 1997.....	155
Tabel 4.28 Analisis FEDV Cadangan Devisa Australia Sesudah	
Krisis 1997.....	156
Tabel 4.29 Perbandingan Hasil Estimasi VECM Periode Sebelum	

Krisis 1997..... 157

Tabel 4.30 Perbandingan Hasil Estimasi VECM Periode Sesudah

Krisis 1997..... 158



DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	HALAMAN
Gambar 1.1 Grafik tingkat pertumbuhan PDB di 5 negara ASEAN 1996-2008.....	6
Gambar 2.1 Skema Kerangka Pemikiran Penelitian.....	53
Gambar 3.1 Gambar proses pengolahan time series data.....	71
Gambar 4.1 Pertumbuhan cadangan devisa di Indonesia.....	79
Gambar 4.2 Pertumbuhan cadangan devisa di Malaysia.....	80
Gambar 4.3 Pertumbuhan cadangan devisa di Singapura.....	81
Gambar 4.4 Pertumbuhan cadangan devisa di Thailand.....	82
Gambar 4.5 Pertumbuhan cadangan devisa di Filipina.....	83
Gambar 4.6 Pertumbuhan cadangan devisa di Australia.....	84
Gambar 4.7 Pertumbuhan variabel PDB di Indonesia.....	86
Gambar 4.8 Pertumbuhan variabel PDB di Malaysia.....	87
Gambar 4.9 Pertumbuhan variabel PDB di Singapura.....	87
Gambar 4.10 Pertumbuhan variabel PDB di Thailand.....	88
Gambar 4.11 Pertumbuhan variabel PDB di Filipina.....	88
Gambar 4.12 Pertumbuhan variabel PDB di Australia.....	89
Gambar 4.13 Perkembangan variabel neraca transaksi berjalan di Indonesia.....	90
Gambar 4.14 Perkembangan variabel neraca transaksi berjalan di Malaysia.....	91
Gambar 4.15 Perkembangan variabel neraca transaksi berjalan <i>commit to user</i>	

di Singapura.....	91
Gambar 4.16 Perkembangan variabel neraca transaksi berjalan	
di Thailand.....	92
Gambar 4.17 Perkembangan variabel neraca transaksi berjalan	
di Filipina.....	92
Gambar 4.18 Perkembangan variabel neraca transaksi berjalan	
di Australia.....	93
Gambar 4.19 Perkembangan variabel nilai tukar di Indonesia.....	94
Gambar 4.20 Perkembangan variabel nilai tukar di Malaysia.....	94
Gambar 4.21 Perkembangan variabel nilai tukar di Singapura.....	95
Gambar 4.22 Perkembangan variabel nilai tukar di Thailand.....	95
Gambar 4.23 Perkembangan variabel nilai tukar di Filipina.....	96
Gambar 4.24 Perkembangan variabel nilai tukar di Australia.....	96
Gambar 4.25 Pertumbuhan variabel IHK di Indonesia.....	97
Gambar 4.26 Pertumbuhan variabel IHK di Malaysia.....	98
Gambar 4.27 Pertumbuhan variabel IHK di Singapura.....	98
Gambar 4.28 Pertumbuhan variabel IHK di Thailand.....	99
Gambar 4.29 Pertumbuhan variabel IHK di Filipina.....	99
Gambar 4.30 Pertumbuhan variabel IHK di Australia.....	100
Gambar 4.31 Analisis IRF Cadangan devisa Indonesia Sebelum	
Krisis 1997.....	126
Gambar 4.32 Analisis IRF Cadangan devisa Indonesia Sesudah	
Krisis 1997.....	127
Gambar 4.33 Analisis IRF Cadangan devisa Malaysia Sebelum	

Krisis 1997.....	129
Gambar 4.34 Analisis IRF Cadangan devisa Malaysia Sesudah	
Krisis 1997.....	130
Gambar 4.35 Analisis IRF Cadangan devisa Singapura Sebelum	
Krisis 1997.....	131
Gambar 4.36 Analisis IRF Cadangan devisa Singapura Sesudah	
Krisis 1997.....	132
Gambar 4.37 Analisis IRF Cadangan devisa Thailand Sebelum	
Krisis 1997.....	133
Gambar 4.38 Analisis IRF Cadangan devisa Thailand Sesudah	
Krisis 1997.....	134
Gambar 4.39 Analisis IRF Cadangan devisa Filipina Sebelum	
Krisis 1997.....	136
Gambar 4.40 Analisis IRF Cadangan devisa Filipina Sesudah	
Krisis 1997.....	137
Gambar 4.41 Analisis IRF Cadangan devisa Australia Sebelum	
Krisis 1997.....	138
Gambar 4.42 Analisis IRF Cadangan devisa Australia Sesudah	
Krisis 1997.....	139

ABSTRAK**PERBANDINGAN DETERMINAN CADANGAN DEVISA DI ASEAN5
DAN AUSTRALIA PERIODE SEBELUM DAN SESUDAH KRISIS
EKONOMI ASIA****Ragil Putra Wijaya
F 0107013**

Cadangan devisa memiliki peranan penting bagi perekonomian suatu Negara dalam era globalisasi ini. Kepemilikan cadangan devisa menjadi suatu indikator penting dalam ketahanan ekonomi, terutama bagi Negara berkembang. Tipisnya persediaan cadangan devisa suatu negara dapat menimbulkan kesulitan ekonomi bagi negara yang bersangkutan. Berbagai variabel makroekonomi dapat berpengaruh terhadap cadangan devisa dari suatu Negara.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui perbandingan hubungan variabel PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar, dan inflasi terhadap cadangan devisa di negara Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina, dan Australia pada periode waktu sebelum dan sesudah krisis ekonomi Asia.

Penelitian ini menggunakan alat analisis Vector Error Correction Model (VECM) yang didalamnya menguraikan *fungsi impulse response* dan *Forecasting Error Variance Decomposition* yang merupakan properti dari model VECM. Analisis dalam penelitian ini menggunakan data kuartalan dengan periode sebelum krisis (1988-1997) dan periode sesudah krisis (1998-2009).

Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel PDB berpengaruh positif terhadap cadangan devisa di Negara Indonesia, Malaysia pada periode sebelum krisis dan di Negara Thailand, Filipina, Australia pada periode sesudah krisis 1997. Variabel neraca transaksi berjalan berpengaruh positif terhadap cadangan devisa di Negara Malaysia pada periode sebelum krisis dan di Negara Malaysia, Thailand, Filipina pada periode sesudah krisis 1997. Variabel nilai tukar berpengaruh positif terhadap cadangan devisa di Negara Malaysia, Singapura pada periode sebelum krisis dan di Negara Thailand, Filipina, Australia pada periode sesudah krisis 1997. Sedangkan variabel inflasi berpengaruh positif terhadap cadangan devisa di Negara Singapura, Filipina pada periode sebelum krisis dan di Negara Thailand, Filipina, Australia pada periode sesudah krisis 1997. Penelitian ini menunjukkan bahwa variabel makroekonomi dapat berpengaruh terhadap cadangan devisa di ASEAN5 dan Australia pada periode sebelum dan sesudah krisis ekonomi Asia.

Kata kunci : Cadangan Devisa, Variabel Makroekonomi, ASEAN, VECM.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dampak krisis ekonomi dari sudut neraca pembayaran adalah semakin menipisnya cadangan devisa negara tersebut. Menipisnya cadangan devisa tersebut digunakan untuk intervensi dalam rangka menekan nilai kurs. Hal ini dikarenakan negara yang sedang diserang krisis valuta asing, ketahanan ekonominya tergantung terhadap besarnya cadangan devisa yang dimilikinya. Seperti kasus Singapura dan beberapa negara lain yang selamat dari krisis ekonomi 1997. Sementara negara yang memiliki cadangan devisa yang sedikit seperti Indonesia akan rentan terhadap guncangan krisis. Sangat menarik untuk mengamati jumlah cadangan devisa di negara Indonesia serta beberapa negara ASEAN lainnya.

Kondisi neraca pembayaran memiliki peranan yang sangat penting bagi suatu negara. Beberapa penelitian tentang neraca pembayaran telah banyak dilakukan baik di luar negeri maupun di dalam negeri. Di Indonesia Nopirin (1998) melakukan analisis terhadap pertumbuhan ekonomi dan neraca pembayaran melalui pendekatan Keynesian dan Moneteris. Penelitian tersebut menggunakan model neraca pembayaran yang dikembangkan oleh JA Frenkel, Th.Gylfason dan J.F Helliwel (1980). Sedangkan Hakim (2000) melakukan studi mengenai cadangan devisa. Analisis ini menggunakan model OLS untuk menjelaskan neraca pembayaran. Studi ini menganalisis cadangan

devisa dengan membandingkan sudut pandang Moneteris dan Keynesian dengan model yang dikembangkan oleh Frenkel dan kawan-kawan.

Di luar Indonesia juga sudah banyak penelitian tentang neraca pembayaran ini. Kamas (1986) melakukan analisis terhadap NPI berdasarkan tiga pendekatan teori, yaitu pendekatan Moneteris, keseimbangan portofolio, dan pendekatan Keynesian, dengan objek studi di negara Meksiko dan Venezuela. Analisis ini juga menggunakan model OLS untuk menjelaskan neraca pembayaran. Sedangkan di Nigeria, Felicia O Olokoyo, Evans S.C. Osabuohien dan O. Adeleke Salami (2009) melakukan studi mengenai cadangan devisa dengan menggunakan model dinamik. Penelitian Olokoyo dan kawan-kawan (2009) ini berbeda dengan yang telah dilakukan oleh Nopirin, Hakim maupun Kamas. Penelitian ini menggunakan metode Vector Error Correction Model untuk menganalisis hubungan variabel makro ekonomi dengan cadangan devisa sebagai proxy dari neraca pembayaran.

Tujuan dari adanya neraca pembayaran internasional adalah untuk memberikan informasi mengenai posisi keuangan suatu negara dalam hubungan dengan negara lain. Bagi kalangan swasta dan pengusaha, data-data ini juga penting untuk menyusun perencanaan strategi bisnis. Hal ini didukung dengan pendapat Nopirin dalam *Pertumbuhan Ekonomi dan Neraca Pembayaran Indonesia 1980-1996* (1998:8). Dalam penelitian tersebut nopirin mengungkapkan bahwa neraca pembayaran satu Negara itu bermanfaat baik bagi manajer perusahaan, investor maupun pemerintah. Neraca pembayaran dapat mempengaruhi dan dipengaruhi oleh indikator-indikator ekonomi makro, seperti produk nasional, kesempatan kerja, inflasi kurs serta tingkat

bunga. Kebijakan moneter dan fiscal yang diambil harus mempertimbangkan keadaan neraca pembayaran. Selain itu, melalui neraca pembayaran juga dapat diketahui posisi cadangan devisa suatu dari suatu Negara.

Masalah cadangan devisa adalah masalah yang amat penting karena besarnya cadangan devisa suatu negara dapat menopang kestabilan ekonomi nasional. Saat terjadi krisis ekonomi tahun 1997, Indonesia memutuskan untuk meminta bantuan pada IMF untuk mengatasi defisit neraca pembayaran dan menanggulangi nilai tukar yang anjlok. Pinjaman IMF diberikan dalam bentuk *Balance of Payments Support* atau pinjaman yang dipergunakan untuk memperkuat cadangan devisa suatu negara. Pinjaman ini dimaksudkan agar tercipta suatu kepercayaan ekstem kepada kemampuan suatu negara. Kemampuan negara tersebut untuk menghadapi berbagai kewajiban pembayaran ke luar negeri, termasuk untuk impor. Pinjaman itu dimaksudkan untuk memunculkan angka yang lebih baik pada cadangan devisa negara peminjamnya.

Posisi cadangan devisa suatu negara biasanya dinyatakan aman apabila mencukupi kebutuhan impor untuk jangka waktu setidaknya-tidaknya tiga bulan. Cadangan devisa yang tidak mencukupi kebutuhan untuk tiga bulan impor, maka hal itu dianggap rawan. Perdagangan internasional akan menciptakan suatu perbandingan harga antara harga ekspor dan harga impor yang sering disebut dengan nilai tukar perdagangan (terms of trade, TOT). Pada dasarnya cadangan devisa berfungsi sebagai buffer stock untuk berjaga-jaga guna menghadapi ketidakpastian keadaan yang akan datang. Sehingga, apabila terjadi depresiasi nilai tukar riil akibat memburuknya terms of trade maka disitulah
commit to user

cadangan devisa berfungsi sebagai penstabil. Perbaikan terms of trade akan meningkatkan aliran modal masuk sehingga akan kembali mendorong apresiasi nilai tukar riil.

Persediaan cadangan devisa yang sedikit dari suatu negara dapat menimbulkan kesulitan ekonomi bagi negara yang bersangkutan. Bukan saja negara tersebut akan kesulitan mengimpor barang-barang yang dibutuhkannya dari luar negeri, tetapi juga memerosotkan kredibilitas mata uangnya. Kurs mata uangnya di pasar valuta asing akan mengalami depresiasi. Apabila posisi cadangan devisa itu terus menipis, maka dapat terjadi rush terhadap valuta asing di dalam negeri. Apabila telah demikian keadaannya, sering terjadi pemerintah negara yang bersangkutan akhirnya terpaksa melakukan devaluasi. Pentingnya peranan cadangan devisa bagi suatu negara, menjadi hal yang menarik untuk diamati.

Perekonomian Indonesia mengalami penurunan ketika krisis ekonomi 1997. Hal ini dikarenakan persediaan cadangan devisa Indonesia yang sedikit. Sejak terjadi krisis pada pertengahan tahun 1997 tersebut, kinerja perekonomian Indonesia seperti indikator makroekonomi menunjukkan penurunan yang sangat signifikan. Pertumbuhan ekonomi menunjukkan penurunan tajam dan laju inflasi yang sangat tinggi.

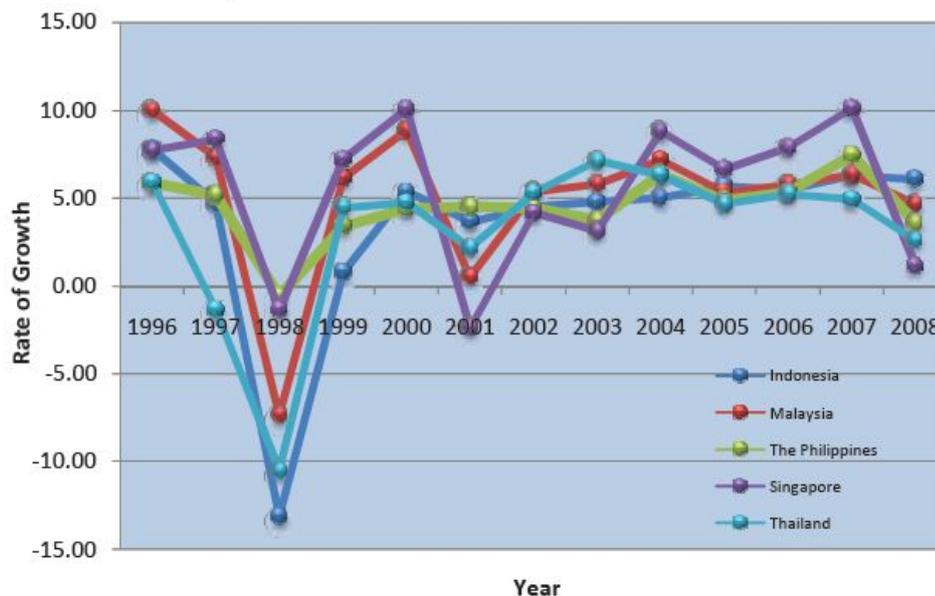
Sejak badai krisis ekonomi terjadi, kemajuan yang telah dicapai selama masa orde baru kembali mengalami penurunan yang signifikan. Karena rapuhnya pengelolaan sektor ekonomi riil, pada saat terjadi krisis perekonomian, Indonesia langsung limbung diserang dari dua kutub sekaligus. Pada sisi penawaran (*supply*) sektor riil tidak bisa lagi memproduksi dan

mengefisienkan usahanya mengingat sebagian besar harus menggunakan bahan baku/antara yang didatangkan dari luar negeri. Di sisi permintaan (*demand*), kemampuan daya beli masyarakat turun drastis akibat pendapatannya riil yang turun secara perlahan karena kenaikan harga (inflasi). Tentu saja keadaan ini menimbulkan efek domino pada berbagai sektor lainnya.

Krisis finansial 2008 yang bermula di AS pada periode akhir – akhir ini dampaknya telah meluas ke seluruh dunia termasuk ke Indonesia. Dampak lanjutan dari krisis finansial ini diperkirakan akan mempengaruhi sektor riil. Ekonomi Indonesia diperkirakan akan terpengaruh oleh situasi ini, namun dampaknya diperkirakan tidak separah krisis 1997. Hal ini disebabkan oleh fundamental ekonomi yang lebih baik saat ini, disamping kesiapan pemerintah dan Bank Indonesia sendiri dalam menanggapi krisis tersebut yang ditunjukkan oleh komprehensifnya kebijakan yang diambil. Sektor perbankan diperkirakan akan lebih tahan menghadapi krisis saat ini karena dari sisi internal, yaitu permodalan dan prudensialitas operasional, jauh lebih baik dibandingkan krisis 1997. Saat krisis 1997 nilai pertumbuhan produk domestik bruto (PDB) di beberapa Negara ASEAN menurun drastis.

Gambar 1.1 menunjukkan bahwa tingkat pertumbuhan PDB di 5 negara ASEAN menurun drastis setelah terjadinya krisis ekonomi 1997. Gejolak krisis ekonomi 1997 yang melanda Asia dan akhirnya Indonesia tersebut, diawali oleh krisis yang terjadi di Thailand yang selanjutnya menimbulkan efek menular (*contagion effect*) kepada negara-negara di kawasan Asia termasuk Indonesia. Krisis ekonomi di Indonesia diawali

dengan merosotnya nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat. Gejolak nilai tukar ini merusak fundamental ekonomi nasional, karena di Indonesia keterkaitan nilai tukar dengan variabel ekonomi lainnya sangat kuat. Efek menularnya dampak krisis tersebut adalah cerminan dari era globalisasi dunia.



Gambar 1.1 Grafik Tingkat Pertumbuhan PDB di 5 Negara ASEAN 1996-2008

Sumber: Statistical Yearbook ASEAN 2008

Krisis ekonomi yang melanda beberapa negara Asia Timur, khususnya negara-negara anggota ASEAN, tentunya memiliki dampak negatif bagi intensitas kerjasama ASEAN. Namun demikian, krisis ini dapat pula menjadi suatu kesempatan yang baik bagi negara-negara ASEAN untuk mendinamisasi kerjasama ekonomi ASEAN, baik dalam bentuk peningkatan perdagangan dan investasi antar negara ASEAN, maupun dalam meningkatkan diplomasi ekonomi terhadap negara-negara di luar ASEAN.

Meningkatnya integrasi ekonomi juga telah membuat negara-negara berkembang semakin dipengaruhi oleh penurunan yang terjadi di negara-

negara lain. Seperti melambungnya harga komoditas dunia serta krisis keuangan global yang terjadi akhir-akhir ini. Kerjasama bilateral dengan negara-negara lain, juga berperan dalam meningkatkan perdagangan luar negeri serta aliran modal yang masuk. Di satu sisi integrasi ekonomi telah mendorong kegiatan ekonomi melalui peningkatan aliran barang dan kemudahan akses terhadap sumber permodalan, sementara di sisi lain integrasi ekonomi membuat perekonomian domestik lebih rentan terhadap pengaruh luar.

Integrasi ekonomi merupakan langkah penting bagi pencapaian Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) yang berdaya saing dalam ekonomi global. Sedangkan momentum terwujudnya MEA 2015 tentunya tidak terlepas dari peranan ASEAN sebagai organisasi regional sebagai "kendaraan" untuk mencapai tujuan tersebut.

Pertemuan ASEAN bulan Januari 2007 di Cebu, Filipina, para pemimpin ASEAN setuju untuk mempercepat suatu inisiatif ambisius untuk mengintegrasikan perekonomian mereka dan membangun MEA menjadi pada tahun 2015. MEA ini sebelumnya direncanakan untuk didirikan pada tahun 2020 sesuai keputusan para pemimpin ASEAN pada pertemuan tahun 2003 di Bali. Motivasi utama pada awalnya adalah kebutuhan akan integrasi yang semakin dalam dari ekonomi regional. Selain itu agar perekonomian negara-negara ASEAN mampu berkompetisi dalam suatu dunia baru dimana Cina dan India sedang dan akan tetap tumbuh pesat.

MEA diinspirasi akan berwujud suatu pasar dan basis produksi tunggal, suatu area perekonomian yang sangat kompetitif. Suatu kawasan

dengan pembangunan ekonomi yang sejajar dan suatu klub perekonomian yang mampu berintegrasi secara penuh dengan perekonomian global. Untuk mencapai tujuan tersebut cetak biru (*blue print*) MEA diluncurkan pada pertemuan pemimpin ASEAN di Singapura pada November 2007. Cetak biru ini dimaksudkan sebagai peta jalan (*roadmap*) yang memang dibutuhkan untuk mengimplementasikan MEA pada 2015. Risalah cetak biru ini berisi rencana aksi, target dan kurun waktu implementasi berbagai inisiatif ekonomi menuju terwujudnya MEA.

ASEAN juga mempunyai beberapa kesepakatan kerjasama perdagangan dengan beberapa Negara maju. Iniu ditujukan untuk menciptakan suatu kawasan dengan pembangunan ekonomi yang sejajar dan suatu klub perekonomian yang mampu berintegrasi secara penuh dengan perekonomian global. Dan salah satu kerjasamanya adalah *ASEAN-Australia New Zealand Free Trade Area* (AANZ-FTA). Namun masih ada perdebatan apakah kerjasama ini akan menguntungkan atau malah membebani negara – negara ASEAN itu sendiri.

AANZFTA sendiri mempunyai beberapa tujuan yaitu (1) Memperkuat dan meningkatkan kerjasama ekonomi, perdagangan barang, perdagangan jasa dan investasi antara negara-negara anggota; (2) Meliberalisasi perdagangan secara progresif dan menciptakan suatu sistem yang transparan dan untuk mempermudah investasi; serta (3) Menggali bidang-bidang kerjasama yang baru dan mengembangkan kebijaksanaan yang tepat dalam rangka kerjasama ekonomi antara negara-negara anggota.

Kerjasama ini akan menimbulkan beberapa tantangan yang harus dihadapi Indonesia dan negara – Negara ASEAN lainnya. Dengan adanya FTA ini maka Indonesia dan negara – negara ASEAN lainnya harus dapat meningkatkan efisiensi, efektifitas, dan kualitas produksi sehingga dapat bersaing dengan produk-produk Australia dan New Zealand. Selain itu juga harus bias menciptakan iklim usaha yang kondusif dalam rangka meningkatkan daya saing dan meningkatkan networking pemasaran. Untuk mendukung dalam menghadapi tantangan tersebut Indonesia dan Negara – Negara asean lainnya harus Meningkatkan kemampuan dalam penguasaan teknologi informasi dan komunikasi termasuk promosi pemasaran dan lobby. Semua tantangan itu harus bias dihadapi agar semua Negara yang berada di bawah kesepakatan ini bisa mendapatkan keuntungan dari FTA ini.

Mengingat pentingnya peranan cadangan devisa dalam perekonomian suatu Negara, maka sangatlah menarik untuk mengetahui determinan cadangan devisa dari beberapa Negara tersebut. Terutama berkaitan dengan beberapa variabel makroekonomi. Untuk menghadapi persaingan era globalisasi dan menopang neraca pembayaran internasional ini selain cadangan devisa suatu negara harus didukung dengan keadaan makroekonomi yang kuat juga.

Dalam penelitian ini, variabel makroekonomi akan difokuskan pada Produk domestik Bruto (PDB), neraca transaksi berjalan, nilai tukar dan inflasi. Penelitian ini menggunakan model dinamis seperti yang dilakukan Olokoyo et al (2009) yaitu dengan menggunakan metode VECM. Penulis mengambil obyek 5 negara ASEAN yaitu Indonesia, Malaysia, Singapura,

Thailand, Filipina dan ditambah dengan Australia. Pemilihan obyek observasi tersebut berdasarkan kelengkapan dan kesiapan data dari negara – negara tersebut. Penelitian dilakukan dengan periode waktu sebelum krisis dan sesudah krisis 1997 yaitu periode 1988 - 2009. Kemudian agar dapat diketahui dan diperbandingkan antara determinan cadangan devisa dari masing – masing negara baik periode sebelum krisis dan sesudah krisis 1997. Berdasarkan pemaparan latar belakang ini penulis terdorong untuk membuat suatu penelitian yang berjudul *“Perbandingan Determinan Cadangan Devisa di ASEAN5 dan Australia Periode Sebelum dan Sesudah Krisis Ekonomi Asia “*.

B. Perumusan Masalah

Globalisasi ekonomi menyebabkan aliran barang, jasa dan modal di dunia dapat bergerak dengan bebas. Pergerakan barang, jasa dan modal yang relatif bebas tersebut juga berimplikasi pada persaingan global yang semakin ketat. Hal inilah yang menyebabkan hampir semua kehidupan dalam suatu negara terpengaruh oleh ekonomi global sehingga tidak ada lagi negara yang bersifat autarki yaitu terisolasi tanpa mempunyai hubungan ekonomi dan keuangan dengan negara lainnya.

Posisi neraca pembayaran internasional dan jumlah cadangan devisa mempunyai peranan yang sangat penting dalam era globalisasi ekonomi ini. Posisis neraca pembayaran akan sangat menentukan kebijakan ekonomi internasional yang akan diambil oleh suatu negara. Selain itu negara yang sedang di serang krisis valuta asing, ketahanan ekonominya tergantung terhadap besarnya cadangan devisa yang dimilikinya. Sementara negara

dengan cadangan devisa yang sedikit, akan menyebabkan negara tersebut rentan terhadap guncangan krisis.

Persediaan valuta asing suatu negara yang sedikit dapat menimbulkan kesulitan ekonomi bagi negara yang bersangkutan. Bukan saja negara tersebut akan kesulitan mengimpor barang-barang yang dibutuhkannya dari luar negeri, tetapi juga memerosotkan kredibilitas mata uangnya. Selain cadangan devisa, untuk menghadapi era globalisasi ini suatu negara harus didukung dengan keadaan makroekonomi yang kuat juga. Dan tentu saja guncangan dari variabel makroekonomi akan berpengaruh terhadap cadangan devisa itu sendiri.

Era globalisasi sangatlah rentan akan guncangan dari luar, maka sangatlah penting dan menarik untuk melihat dan membandingkan determinan cadangan devisa dari beberapa negara ini. Berdasarkan uraian tersebut, permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana hubungan variabel PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar, dan inflasi terhadap cadangan devisa di negara Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina, dan Australia pada periode waktu sebelum dan sesudah krisis 1997?
2. Bagaimana perbandingan respon cadangan devisa dari guncangan PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar, dan inflasi di negara Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina, dan Australia pada periode waktu sebelum dan sesudah krisis 1997?
3. Bagaimana perbandingan peran dari PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar, dan inflasi dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa di

negara Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina, dan Australia pada periode waktu sebelum dan sesudah krisis 1997?

C. Tujuan Penelitian

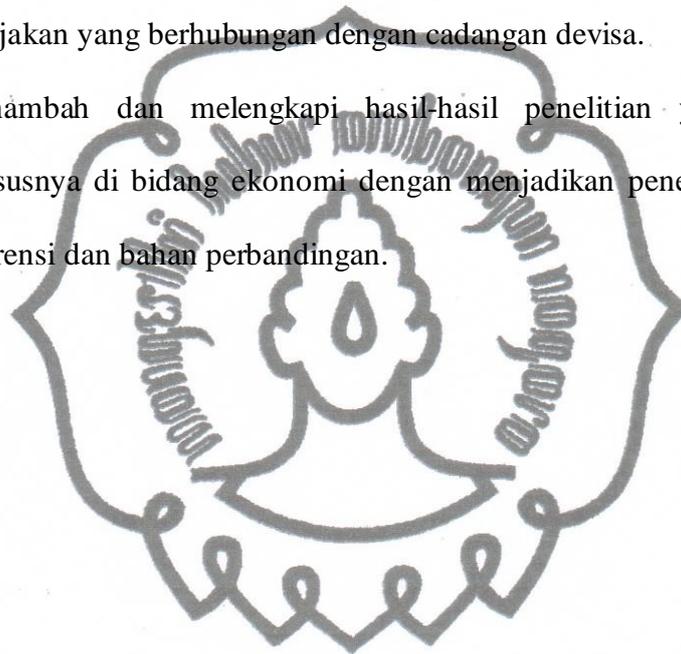
Berdasarkan permasalahan penelitian, maka tujuan studi yang ingin dicapai adalah:

1. Untuk mengetahui hubungan variabel PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar, dan inflasi terhadap cadangan devisa di negara Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina, dan Australia pada periode waktu sebelum dan sesudah krisis 1997.
2. Untuk mengetahui perbandingan respon cadangan devisa dari guncangan PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar, dan inflasi di negara Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina, dan Australia pada periode waktu sebelum dan sesudah krisis 1997.
3. Untuk mengetahui perbandingan peran dari PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar, dan inflasi dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa di negara Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina, dan Australia pada periode waktu sebelum dan sesudah krisis 1997.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan informasi mengenai keadaan cadangan devisa di negara Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina, dan Australia.
2. Memberikan masukan dan informasi kepada para pengambil kebijakan makroekonomi, akademisi, dan pemerhati dunia usaha mengenai kebijakan yang berhubungan dengan cadangan devisa.
3. Menambah dan melengkapi hasil-hasil penelitian yang telah ada, khususnya di bidang ekonomi dengan menjadikan penelitian ini sebagai referensi dan bahan perbandingan.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Neraca Pembayaran Internasional

Grand Theory penelitian tentang cadangan devisa suatu negara adalah Ekonomi Makro Terbuka atau Ekonomi Internasional. Adanya kepentingan kita menganalisis cadangan devisa, karena masalah cadangan devisa adalah masalah yang amat penting karena besarnya cadangan devisa suatu negara dapat menopang kestabilan ekonomi nasional. Idealnya prestasi kegiatan ekonomi internasional tersebut harus selalu mendukung terjadinya keseimbangan eksternal dan internal suatu negara. Untuk memahami cadangan devisa kita harus terlebih dahulu memahami secara mendasar tentang struktur dan item-item apa saja yang ada dalam Neraca Pembayaran Internasional.

Neraca Pembayaran Internasional disebut juga *Balance of Payments (BOP)* atau *Balance of International Payments (BIP)* atau *International Balance of Payments (IBP)*. Untuk konsistensi dalam skripsi ini istilah yang dipakai adalah Neraca Pembayaran Internasional (NPI).

Dalam penelitian ini juga akan dibahas perkembangan teori Neraca Pembayaran Internasional. Dengan memahami karakteristik neraca pembayaran internasional, maka hal itu dapat mempermudah kita memahami bagaimana akhirnya kita dapat menganalisis cadangan devisa dari suatu Negara.

1. Konsep dan Pengertian

Duasa (2000:2) walaupun NPI memiliki banyak sebutan, namun menurut kesemuanya mempunyai pengertian yang sama. Pengertian tersebut dapat dilihat dari definisi berikut. NPI didefinisikan sebagai suatu catatan atau ikhtisar yang tersusun secara sistematis tentang semua transaksi-transaksi ekonomi luar negeri yang diadakan oleh penduduk suatu negara dalam kurun waktu satu tahun. Transaksi ekonomi tersebut meliputi kegiatan ekspor dan impor barang dan jasa, arus masuk dan keluarnya modal, hibah dan pembayaran transfer lain.

Pengertian lain dari NPI adalah ringkasan pernyataan atau laporan yang pada intinya menyebutkan semua transaksi yang diperlukan oleh penduduk dari suatu negara dengan penduduk negara lain, dan kesemuanya dicatat dengan metode tertentu dalam kurun waktu tertentu, biasanya satu tahun kalender (Salvatore, 1997: 67). Sedangkan menurut Nopirin (1994: 165) NPI adalah suatu catatan yang sistematis tentang transaksi ekonomi internasional antara penduduk suatu negara itu dengan penduduk Negara lain dalam jangka waktu tertentu.

Kesimpulan dari ketiga definisi tersebut bahwa NPI adalah suatu catatan yang sistematis tentang transaksi internasional yang dilakukan suatu negara dengan penduduk negara lain dalam waktu tertentu. Tujuan dari adanya NPI adalah untuk memberikan informasi mengenai posisi keuangan suatu negara dalam hubungan dengan negara lain. Data-data ini sangat diperlukan bagi penyusunan kebijakan-kebijakan moneter, fiskal,

dan perdagangan. Bagi kalangan swasta dan pengusaha, data-data ini juga penting untuk menyusun perencanaan strategi bisnis.

Lebih lanjut Kuncoro (2009:79) juga mengemukakan bahwa di samping catatan kegiatan-kegiatan ekonomi tersebut di dalam NPI juga tercatat perubahan cadangan devisa suatu negara. Hal-hal tersebut terjadi akibat adanya hubungan ekonomi antar negara. Hubungan itu dapat berlangsung antar pemerintah; antar penduduk, yakni kalangan swasta atau masyarakat; dan antara pemerintah suatu negara dengan penduduk negara lain. Penduduk yang dimaksudkan di sini tidak selalu berarti orang perorangan, tapi juga berupa perusahaan atau lembaga berbadan hukum.

Dalam NPI yang dicatat di dalamnya hanyalah transaksi ekonomi internasionalnya saja, yang meliputi transaksi barang dan jasa dari suatu negara ke negara lain. Transaksi ekonomi tersebut dibedakan antara transaksi kredit dan transaksi debit. Transaksi kredit adalah transaksi yang menimbulkan hak untuk menerima pembayaran dari negara lain. Transaksi debit adalah transaksi yang menimbulkan kewajiban untuk melakukan pembayaran kepada penduduk negara lain.

Pentingnya memahami atau mempelajari NPI bagi manajer perusahaan dan investor adalah (Nopirin, 1998:8): (1) NPI dapat membantu memperkirakan potensi pasar atau negara, terutama dalam jangka pendek. Suatu negara yang mengalami defisit NPI akan cenderung mengurangi impor guna memperkecil defisit. (2) NPI merupakan salah satu indikator penting untuk pergerakan kurs valuta asing. Satu negara yang mengalami defisit NPI akan mengakibatkan mata uangnya

mengalami depresiasi sehingga akan rugi apabila membeli mata uang negara tersebut. Sebaliknya apabila surplus mata uangnya akan menguat sehingga cukup bijaksana membeli mata uang negara tersebut. (3) Defisit neraca perdagangan yang terus menerus akan menyebabkan negara tersebut mengambil kebijakan pengawasan/pengetatan devisa. Akan sangat merugikan melakukan investasi di negara tersebut karena akan mengalami kesulitan mentransfer keuntungan yang diperoleh negara tersebut.

2. Komponen NPI

Pada dasarnya NPI terdiri dari beberapa unsur-unsur di dalamnya. Kemudian Kuncoro (2009:80) menjelaskan masing-masing unsur NPI tersebut di atas sebagai berikut : Rekening transaksi berjalan (*current account*) merupakan sub NPI yang mencatat seluruh transaksi barang dan jasa. Rekening ini terdiri atas tiga bagian yaitu : (1) neraca perdagangan (*balance of trade*), yang mencatat selisih antara ekspor dan impor barang yang diperdagangkan dalam perdagangan internasional; (2) neraca jasa (*services balance*), yang mencatat transaksi ekspor dan impor jasa, termasuk pembayaran bunga dan dividen, pengeluaran militer dan turis; (3) neraca transfer unilateral (*unilateral transfers balance*), yang mencatat hibah baik dari perseorangan maupun pemerintah (misalnya bantuan luar negeri dan bantuan militer). Sumber-sumber dana ditunjukkan oleh tanda positif (kredit), sedang penggunaan dana ditunjukkan oleh tanda negatif (debit).

Rekening modal (*capital account*) merupakan sub NPI yang menunjukkan aliran modal finansial, baik yang langsung diperdagangkan (perubahan portofolio dalam bentuk saham, obligasi dan surat berharga internasional yang lain) maupun untuk membayar barang dan jasa. Dengan kata lain, rekening ini mencerminkan perubahan kepemilikan jangka panjang dari suatu negara (baik berupa investasi asing langsung maupun pembelian surat-surat berharga dengan jatuh tempo lebih dari satu tahun), dan kekayaan finansial jangka pendek (surat-surat berharga dengan jatuh tempo kurang dari satu tahun).

Transaksi dalam rekening modal diklasifikasikan sebagai : (1) investasi portofolio (pembelian aset finansial dengan masa jatuh tempo lebih dari satu tahun); (2) investasi jangka pendek (surat berharga dengan jatuh tempo kurang dari satu tahun); (3) investasi asing langsung di mana terdapat kontrol manajemen baik parsial maupun penuh; (4) pinjaman luar negeri yang dilakukan oleh pemerintah.

“*Reserve Account*” merupakan sub NPI yang mencatat hasil bersih dari cadangan devisa yang dimiliki oleh suatu negara dalam bentuk valuta-valuta asing. Dari pemaparan kuncoro tersebut maka dapat disimpulkan bahwa hubungan NPI dengan unsur-unsurnya adalah sebagai berikut:

$$(X-M) + (CI-CO) + FXD = NPI \quad (2.0)$$

di mana (X-M) adalah neraca transaksi berjalan, yang merupakan selisih antara ekspor (X) dan (M) barang dan jasa; (CI-CO) adalah neraca

transaksi modal yang merupakan selisih antara *capital inflow* (CI) dan *capital outflow* (CO); FXD adalah cadangan devisa negara tersebut.

3. Perkembangan Teori NPI

Awal teori NPI, terutama konsep neraca perdagangan, muncul dalam sejarah pemikiran ekonomi di era merkantilisme. Ide dasar faham ini adalah satu negara seharusnya mempunyai surplus neraca perdagangan sehingga terjadi aliran emas masuk. Dengan demikian kekayaan negara semakin besar. Thomas Mun salah satu tokoh merkantilisme mengemukakan prinsip neraca perdagangan harus surplus. Untuk mencapai surplus ini dia merekomendasikan perdagangan internasional harus diatur, dengan menekankan pembatasan impor serta mendorong ekspor.

Vera (2005:3) menyatakan bahwa menurut Thomas Mun Neraca Perdagangan dipengaruhi oleh variabel-variabel kebijakan perdagangan internasional melalui instrumen yaitu tarif, kuota, subsidi dan pajak. Instrumen-instrumen kebijakan-kebijakan tersebut akan berpengaruh pada komponen biaya dan selanjutnya berpengaruh pada harga barang impor dan ekspor. Bagi pelaku impor, apabila tarif impor dinaikkan, maka secara relatif harga impor akan lebih mahal dibanding harga ekspor. Dengan demikian konsumen domestik akan cenderung beli barang domestik atau tidak mau beli barang impor. Pada saat yang sama orang luar negeri cenderung membeli barang negara tersebut. Akibatnya impor menurun dan ekspor meningkat yang pada akhirnya dapat menyebabkan neraca perdagangan berada pada posisi surplus. Demikian sebaliknya akan menyebabkan neraca perdagangan berada dalam posisi defisit. Logika ini

berlaku juga bagi instrumen-instrumen kebijakan perdagangan internasional lainnya.

Lebih lanjut Nwaobi (dalam Masdjojo, 2010:42) mengemukakan bahwa bagi penganut merkantilisme sumber kekayaan negara adalah dari perdagangan luar negeri. Oleh karena itu kebijaksanaan perdagangan waktu itu sangat mendorong ekspor dan sedapat mungkin berusaha agar impor dibatasi. Tercatat salah seorang tokoh merkantilis yang mempunyai karya tulis tentang perdagangan luar negeri yaitu Thomas Mun (1571-1641). Karya tulisnya adalah *A Discourse of Trade, From England unto The East-Indies* (1621) dan *England's Treasure by Foreign Trade or, The Balance of Our Foreign Trade is the Rule of Our Treasure* (1664).

David Hume menyangkal pendapat di atas dengan menyatakan bahwa pemerintah tidak perlu mengatur perdagangan internasional. Dia percaya bahwa neraca perdagangan internasional akan seimbang dengan sendirinya melalui mekanisme aliran emas. Bekerjanya mekanisme ini adalah sebagai berikut: jika satu negara itu mengalami surplus dalam neraca perdagangan, maka akan terjadi aliran emas masuk yang menyebabkan jumlah uang beredar bertambah, pada gilirannya akan mengakibatkan kenaikan harga. Efek selanjutnya adalah nilai ekspor menurun dan impor naik sampai keseimbangan NPI kembali tercapai. Ekonom Klasik, yang dimotori oleh Adam Smith, mengikuti ide David Hume tersebut. NPI akan selalu/otomatis mencapai keseimbangan melalui mekanisme pasar.

Krisis ekonomi tahun 1930-an yang ditandai dengan turunnya produksi dan meningkatnya pengangguran memberi inspirasi pada *Keynes*

untuk menganalisisnya. Berbeda dengan para ekonom Klasik, *Keynes* tidak percaya pada mekanisme harga/pasar. Dia berpendapat bahwa NPI tidak secara otomatis mencapai keseimbangan tetapi diperlukan kebijakan Pemerintah.

Menurut Duasa (2000:2) bahwa pemikiran Kelompok Keynesian tentang NPI didasari pada teori makro ekonomi John Maynard Keynes (1883-1946). Berbeda dengan para ekonom Klasik, melalui karyanya yang berjudul *The General Theory of Employment, Interest and Money* (1936) Keynes tidak meyakini adanya mekanisme pasar yang bekerja secara otomatis atau fleksibel. Keynes berpendapat bahwa NPI tidak secara otomatis mencapai keseimbangan melainkan diperlukan intervensi pemerintah.

Menurut Nopirin (1998: 2-3) ada beberapa teori yang pada dasarnya berlandaskan pada pemikiran *Keynes*. Pemikiran tersebut di antaranya: pendekatan elastisitas, absorpsi, serta kebijakan bauran moneter dan fiskal (*policy mix*). Pendekatan elastisitas menekankan efek dari devaluasi terhadap neraca perdagangan. Devaluasi akan memperbaiki neraca perdagangan apabila jumlah elastisitas permintaan akan ekspor dan impor lebih besar dari satu (*Marshall Lerner Condition*). Namun demikian pendekatan ini tidak dapat memberikan penjelasan yang memuaskan tentang neraca perdagangan pada waktu pasca Perang Dunia II, yang ditandai dengan kesempatan kerja penuh. Dalam kondisi yang demikian ekspor tidak bisa atau sukar untuk dinaikkan dengan tindakan devaluasi.

Menyadari masalah ini, S. Alexander memperkenalkan pendekatan baru, yakni pendekatan absorpsi. Menurut pendekatan ini efek devaluasi terhadap neraca perdagangan tergantung dari dampak devaluasi terhadap pendapatan dan absorpsi. Dia mendefinisikan pendapatan adalah penjumlahan dari absorpsi (yang terdiri dari konsumsi, investasi dan pengeluaran pemerintah) dan ekspor dikurangi impor. Devaluasi akan memperbaiki neraca perdagangan apabila kenaikan output lebih besar daripada absorpsinya.

Upaya untuk menggabungkan keduanya dilakukan oleh James Meade (dalam Nopirin, 1998:3). Penggabungan ini berdasarkan teorinya yaitu *policy mix*. Kombinasi dari *expenditure reducing* dan *expenditure switching*. *Expenditure reducing* dapat dilakukan melalui kebijakan moneter dan fiskal yang ketat, sedang *expenditure switching* dapat dicapai melalui pengaturan langsung perdagangan dan kurs. Kedua kebijakan tersebut untuk mencapai keseimbangan internal (*full employment*) dan eksternal (keseimbangan neraca perdagangan).

Perkembangan selanjutnya teori NPI dikemukakan oleh M.J Fleming dan R.A. Mundell (dalam Nopirin,1998:3). Modelnya merupakan variasi dari model IS-LM untuk ekonomi yang sudah terbuka. Model dasarnya adalah sebagai berikut:

$$y = E(y,i,e) + G + X(y,e) \quad \text{Kurva IS} \quad (2.1)$$

$$M = L(y,i) \quad \text{Kurva LM} \quad (2.2)$$

$$B = X(y,e) + K(i) \quad \text{Kurva Neraca Pembayaran} \quad (2.3)$$

Dalam hal ini :

y = pendapatan Nasional

E = pengeluaran domestik

E = kurs

X = neraca perdagangan

L = permintaan uang kas

M = jumlah uang

B = aliran modal netto

I = tingkat bunga

Persamaan (2.1) menggambarkan kondisi keseimbangan dalam pasar barang, persamaan (2.2) pasar uang dan persamaan (2.3) neraca pembayaran. Anggapan yang digunakan adalah negara kecil sehingga tidak dapat mempengaruhi harga dan pendapatan dunia. Dari sistem persamaan tersebut dapat dihitung nilai y , i dan B sebagai dampak dari kebijakan fiskal (G) atau moneter (M). Kritik terhadap pendekatan di atas adalah ketegaran di dalam penggunaan kebijakan fiskal yang kadangkala memakan waktu lama karena harus melalui suatu proses politik. Oleh karena itu pendekatan *policy mix* ini hanya berlaku untuk jangka pendek.

Menurut Nopirin (1998:4) Perkembangan teori NPI lebih lanjut adalah teori portfolio dengan model keseimbangan umum untuk ekonomi terbuka. Ciri utama teori ini adalah memasukan konsep pemilihan portfolio di dalam NPI. Secara sederhana modelnya dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$f/w = f(R, R^*, E) W \quad (2.4)$$

Keterangan

B^f/W = proporsi aset luar negeri (B^f) untuk sejumlah kekayaan tertentu (W)

R = tingkat bunga dalam negeri

R* = tingkat bunga luar negeri

E = resiko

W = kekayaan

Persamaan aliran modal dapat di-peroleh dengan cara mencari turunan fungsi di atas, sehingga diperoleh persamaan:

$$B^f = f(R, R^*, E, W) \Delta W + I_E W \Delta R + I_E W \Delta R + I_E W \Delta E + I_W \Delta W + U \quad (2.5)$$

Model ini mengalami beberapa kritikan dalam perkembangannya. Kritik terhadap model ini adalah: *pertama* dapat timbul kesalahan statistik yaitu persamaan simultan yang bias, *kedua* model ini lebih menitik beratkan aspek mikro sehingga kurang cocok untuk analisis makro.

Paralel dengan perkembangan teori portfolio ini, Mundell dan Johnson mengembangkan teori moneter neraca pembayaran. Menurut Kavous (2005) mengatakan bahwa ciri utama pendekatan moneter ini adalah memandang NPI sebagai fenomena moneter. NPI didefinisikan sebagai perubahan dari pada cadangan internasional (*International Reserve*) suatu negara. Pendekatan ini dalam analisisnya lebih mengutamakan pos atau rekening *below the line* yang merupakan rekening moneter. Dengan demikian, NPI dipandang sebagai satu keseluruhan, bukan rekening demi rekening [ada rekening yang sedang berjalan (*current*

account) dan lalu lintas modal (*capitalaccount*)] seperti pada pendekatan *Keynes*.

Dasar utama pendekatan ini adalah anggapan adanya stabilitas dalam permintaan akan uang serta pemerintah tidak melakukan tindakan sterilisasi. Tindakan sterilisasi artinya tindakan pemerintah untuk mengurangi atau menghilangkan pengaruh NPI terhadap jumlah uang yang beredar. Caranya, apabila terdapat surplus dalam neraca pembayaran, untuk mencegah pengaruh surplus ini terhadap jumlah uang yang beredar, maka pemerintah melakukan kebijakan pengurangan jumlah uang yang beredar, misalnya dengan menjual surat-surat berharga.

Dengan tindakan tersebut surplus NPI tidak akan menyebabkan naiknya jumlah uang yang beredar. Pengaruh NPI terhadap jumlah uang yang beredar hanya terjadi apabila sesuatu negara memakai sistem kurs tetap, karena di dalam sistem kurs berubah-ubah alias bebas, NPI yang surplus/defisit berakibat kurs valuta asing turun/naik. Dengan dasar anggapan bahwa pemerintah tidak melakukan tindakan sterilisasi, maka surplus/defisit dalam NPI sifatnya sementara. Artinya, surplus/defisit tersebut akan timbul, yang menyebabkan jumlah. Uang beredar bertambah/berkurang sampai kelebihan permintaan/penawaran uang hilang (pasar uang menjadi seimbang). Oleh karena itu neraca pembayaran yang tidak seimbang merupakan refleksi dari ketidakseimbangan dalam pasar uang.

NPI yang defisit merupakan refleksi dari adanya kelebihan jumlah uang beredar dan sebaliknya surplus sebagai refleksi kelebihan

permintaan akan uang. Di dalam jangka panjang, keseimbangan pasar uang (dengan demikian juga NPI) akan terjadi secara otomatis. Tetapi apabila pemerintah melakukan tindakan sterilisasi (me-nyimpang dari anggapan pendekatan moneter), maka surplus/defisit NPI akan terjadi terus menerus.

Sejumlah penulis lain menambahkan beberapa anggapan bahwa upah dan harga, bebas berubah sehingga output dalam jangka panjang akan selalu dalam keadaan *full-employment*. Konsekuensinya, proses penyesuaian NPI melalui perubahan pendapatan (pendekatan *Keynes*) tidak penting.

Anggapan lain, yakni adanya substitusi sempurna antara barang konsumsi dan modal (termasuk surat-surat berharga). Sebagai konsekuensi anggapan ini, harga/ tingkat bunga di dalam negeri akan sama/paralel dengan luar negeri, sehingga hanya akan berlaku atau tercipta satu harga saja (*law of one price*). Penganut/kedua anggapan terakhir ini sering disebut "*global monetarists*." Model dasar yang dipergunakan oleh pendekatan moneter terhadap NPI adalah sebagai berikut (JA Frenkel, Th.Gylfason dan J.F Helliwel;1980: 587-588).

$$M_2 = p \cdot f(Y, i) \quad (2.6)$$

dimana $f_Y > 0$; $f_i < 0$

$$M_2 = m(DC + R) \quad (2.7)$$

$$M_2 = M_2 \quad (2.8)$$

$$\Delta R = \Delta 1/m[p \cdot f(Y, I)] - \Delta DC \quad (2.9)$$

keterangan:

M_d = permintaan akan uang

p = harga

Y = pendapatan

I = tingkat bunga

M_s = jumlah uang beredar

M = angka pengganda

RM = uang reserves

DC = kredit domestik

R = cadangan valuta asing

Persamaan (2.6) adalah permintaan akan uang, persamaan (2.7) adalah definisi jumlah uang beredar, terdiri dari kredit domestik ditambah cadangan valuta asing. Persamaan (2.8) adalah keseimbangan dalam pasar uang, dan terakhir persamaan (2.9) adalah definisi NPI, yang diperoleh/diturunkan dari persamaan (2.6), (2.7), dan (2.8). Dari persamaan (2.9) jelas terlihat bahwa perubahan cadangan valuta asing (NPI) timbul sebagai akibat kelebihan jumlah uang beredar ($ADC > 1/m [p \cdot f(Y, I)]$), maka NPI akan defisit ($AR < 0$), dan sebaliknya apabila terdapat kelebihan permintaan uang, neraca pembayaran akan surplus ($AR > 0$).

Kelebihan jumlah uang beredar akan mengakibatkan masyarakat membelanjakan kelebihan akan uang ini. Misalnya untuk impor atau membeli surat-surat berharga luar negeri sehingga terjadi aliran modal ke luar, yang menyebabkan NPI defisit. Sebaliknya, kelebihan permintaan uang, apabila jumlah uang beredar tidak bertambah, maka kelebihan permintaan ini akan dipenuhi dari luar negeri yang berupa aliran modal

masuk. Aliran modal masuk ini mungkin terdorong oleh naiknya tingkat bunga dalam negeri (sebagai akibat kenaikan permintaan uang) atau oleh kenaikan ekspor (adanya kenaikan permintaan uang berarti masyarakat menjual barang-barangnya untuk ditukarkan dengan uang). Aliran modal masuk akan memperbaiki NPI.

Implikasi kebijakan pendekatan moneter ini adalah bahwa pengaruh/atau efektivitas suatu kebijakan terhadap NPI haruslah dinilai dengan dasar pengaruhnya terhadap keseimbangan pasar uang. Kebijakan devaluasi, akan cenderung menaikkan harga, yang pada gilirannya akan menaikkan permintaan uang. Apabila kenaikan permintaan ini tidak dapat dipenuhi dari dalam negeri maka akan terjadi aliran modal masuk dari luar negeri (surplus NPI). Aliran modal ini akan terus berlangsung sampai kelebihan permintaan tersebut hilang (pasar uang seimbang). Oleh karena itu surplus NPI sifatnya hanya sementara, selama masih terdapat adanya kelebihan permintaan uang.

Demikian juga, kebijakan tarif atau quota. Kedua kebijakan tersebut akan menyebabkan harga-harga naik sehingga timbul kelebihan permintaan uang. Akibatnya, terjadi aliran modal masuk (surplus neraca pembayaran). Surplus ini akan berlangsung terus hingga kelebihan permintaan uang itu hilang (pasar uang seimbang). Dengan demikian, hasil akhirnya baik pasar uang maupun NPI seimbang kedua-duanya.

Keseimbangan didalam pasar uang akan menjamin keseimbangan dalam NPI. Ide ini didasarkan pada hukum Walras, yakni apabila hanya ada dua pasar, pasar uang dan pasar barang misalnya, keseimbangan di

dalam pasar uang berarti pula keseimbangan di dalam pasar barang. Di dalam menganalisis NPI, pendekatan moneter menggunakan hukum Walras ini sebagai dasar pikirannya. Menurut Nopirin (1998:6) pendekatan moneter ini apabila dibandingkan dengan pendekatan *Keynes* di atas terdapat perbedaan yang cukup prinsipil (lihat Tabel 2.1).

Tabel 2.1 Perbedaan Antara Pendekatan Moneter dan Pendekatan Keynes

Apabila	Cadangan Devisa	
	Keynes	Moneter
Pendapatan naik	Turun	Naik
Harga Naik	Turun	Naik
Bunga Naik	Naik	Turun
Devaluasi	Naik	Tetap

Sumber: Pertumbuhan Ekonomi dan Neraca Pembayaran Indonesia 1980-1996: Suatu Pendekatan Keynes dan Monetarist (Nopirin, 1998)

Upaya untuk melakukan sintesa atau penggabungan kedua pendekatan tersebut pernah dilakukan oleh Frenkel *et al* (1980: 587-588). Mereka mencoba dengan membentuk model yang terdiri dari dua karakteristik *Keynes* dan *Monetarist*. Modelnya dirumuskan sebagai berikut:

$$R = P E_T(Y^-, E^+/P) + F(r^+) \quad \text{Keynesian} \quad (2.10)$$

$$M_s = L(P, Y, r) \quad \text{Persamaan LM} \quad (2.11)$$

$$M_d = m(DC+R) \quad \text{Jumlah Uang Beredar} \quad (2.12)$$

$$\Delta R = \Delta [(1/m)L(P^+, Y^+, r^-)] - \Delta DC \quad \text{Monetarist} \quad (2.13)$$

$$Y = E(Y^+, r^-) + G + E_T(Y^-, E^+/P) \quad \text{Persamaan IS} \quad (2.14)$$

$$Y = Y(P^+) \quad \text{Penawaran Agregat} \quad (2.15)$$

Dalam model ini:

R = cadangan valuta asing

E_f = NPI

e = kurs

p = harga dalam negeri

F = aliran modal neto

r = tingkat bunga

m = angka pengganda uang

M_d = permintaan akan uang

M_s = jumlah uang beredar

Y = output

L = permintaan uang

DC = kredit dalam negeri

G = pengeluaran pemerintah

E = pengeluaran swasta

Guna menguji model di atas, terutama hubungan antara perubahan pendapatan dengan NPI (R). Selanjutnya Frenkel *et al* (1980) menyusun model yang lebih sederhana yakni sebagai berikut:

$$R = k_1 Y + k_2 G + k_3 e + R_1 \quad \text{Fungsi keynesian} \quad (2.16)$$

$$R = m_1 Y + m_2 G + m_3 e - D \quad \text{Fungsi Moneteris} \quad (2.17)$$

Keterangan:

R = cadangan devisa

Y = pendapatan nasional

G = prngeluaran pemerintah

commit to user

DC = kredit domestik

e = kurs devisa

B. Cadangan Devisa

Cadangan Devisa (*Foreign Reserve Currencies*) yaitu stok emas dan mata uang asing yang dimiliki yang sewaktu-waktu digunakan untuk transaksi atau pembayaran internasional. Cadangan devisa juga bisa diartikan sebagai sejumlah valuta asing yang dicadangkan dan dikuasai oleh Bank Sentral yang di Indonesia dipegang oleh Bank Indonesia sebagai otoritas moneter. Dana ini untuk membiayai impor dan kewajiban lain pada pihak asing seperti hutang luar negeri (Paul R. Krugman & Maurice Obstfeld 1992 :44). Posisi cadangan devisa dikatakan aman apabila mencukupi kebutuhan impor dalam jangka waktu minimal 3 bulan. Jika cadangan devisa yang dimiliki tidak mencukupi untuk kebutuhan impor selama 3 bulan maka dapat dikatakan rawan (Dumairy, 1996: 107).

Persediaan valuta asing suatu negara yang sedikit dapat menimbulkan kesulitan ekonomi bagi negara yang bersangkutan. Bukan saja Negara tersebut akan kesulitan mengimpor barang-barang yang dibutuhkannya dari luar negeri, tetapi juga memerosotkan kredibilitas mata uangnya. Kurs mata uangnya di pasar valuta asing akan mengalami depresiasi. Apabila posisi cadangan devisa itu terus menipis dan semakin menipis, maka dapat terjadi rush terhadap valuta asing di dalam negeri. Apabila telah demikian keadaannya, sering terjadi pemerintah negara yang bersangkutan akhirnya terpaksa melakukan devaluasi (Dumairy, 1996: 107).

Dalam perkembangan ekonomi nasional dikenal dua devisa, yaitu *Official Foreign Exchange Reserve* dan *Country Foreign Exchange Rate*, yang masing masing mempunyai cakupan yang berbeda. Pertama, merupakan cadangan devisa milik negara yang dikelola dan diurus dan ditatausahakan oleh Bank Sentral. Dan untuk Indonesia tugas ini dilaksanakan oleh Bank Indonesia sesuai dengan UU No. 13 tahun 1968. Kedua, mencakup seluruh devisa yang dimiliki badan, perorangan, lembaga, terutama lembaga keuangan nasional, yang secara moneter merupakan bagian dari kekayaan nasional.

Dalam terminologi kedua sering kali dimasukkan kekayaan devisa neto milik bank-bank nasional devisa. Walaupun secara nyata dan administrasi tidak langsung dalam penguasaan bank Sentral, namun dengan berbagai cara dan kebijakan Bank Sentral mampu mengeluarkan atau membeli devisa tersebut dari bank-bank nasional.

Menurut Archer dan Halliday (dalam Olokoyo, Osabuohien, dan Salami; 2009:456) ada beberapa alasan bagi suatu negara untuk memiliki kecukupan cadangan devisa. Alasan tersebut diantaranya: (1) stabilitas nilai tukar dalam negeri, (2) targeting nilai tukar, (3) stabilitas pasar valuta asing, (4) kelayakan kredit, dan (5) penyediaan dana darurat. Kecukupan kepemilikan cadangan devisa akan membuat suatu negara tersebut aman dari adanya goncangan krisis nilai tukar. Contohnya seperti kasus yang dialami Singapura pada krisis 1997. Singapura adalah salah satu negara yang selamat dari krisis 1997 karena cadangan devisa mereka yang berada dalam kategori cukup.

Kepemilikan kecukupan cadangan devisa adalah sesuatu hal yang sangat penting bagi keberlangsungan dan kemajuan suatu negara. Terutama dalam perkembangan ekonomi global saat ini. Berdasarkan *Guidelines Foreign Reserve Management* (IMF, 2004:1) disampaikan beberapa tujuan dari kepemilikan cadangan devisa resmi bagi suatu negara yang diantaranya: (1) mendukung dan mempertahankan kepercayaan di dalam kebijakan moneter dan nilai tukar, termasuk kapasitas untuk melakukan intervensi mata uang asing; (2) membatasi kerentanan eksternal dengan menjaga likuiditas mata uang asing untuk menahan guncangan selama masa krisis atau ketika keterbatasan pinjaman; (3) memberikan tingkat kepercayaan ke pasar internasional bahwa sebuah negara dapat memenuhi kewajiban eksternalnya.

Lebih lanjut Mendoza (2004:63) menyampaikan bahwa cadangan devisa digunakan untuk transaksi luar negeri dan untuk berjaga-jaga. Cadangan devisa disebutkan sebagai alat pengaman jika terjadi fluktuasi dalam ketidakseimbangan NPI. Dengan kecukupan kepemilikan cadangan devisa suatu negara akan memungkinkan suatu negara untuk meminjam ke luar negeri serta menarik modal asing. Dengan demikian diyakini bahwa cadangan devisa yang cukup dapat meningkatkan kepercayaan investor dan selanjutnya akan meningkatkan investasi dan pertumbuhan suatu negara.

C. Determinan Cadangan Devisa

Cadangan Devisa (*Foreign Reserve Currencies*) yaitu stok emas dan mata uang asing yang dimiliki yang sewaktu-waktu digunakan untuk transaksi atau pembayaran internasional. Persediaan valuta asing suatu negara yang sedikit dapat menimbulkan kesulitan ekonomi bagi negara yang bersangkutan.

Bukan saja Negara tersebut akan kesulitan mengimpor barang-barang yang dibutuhkannya dari luar negeri, tetapi juga memerosotkan kredibilitas mata uangnya.

Posisi cadangan devisa mempunyai peranan yang sangat penting bagi kelangsungan perekonomian suatu Negara. Banyak sekali faktor-faktor yang berpengaruh terhadap besarnya cadangan devisa suatu Negara. Pada tahun 1980 Frenkel *et al* membentuk model devisa yang merupakan proxy dari NPI. Mereka membentuk model cadangan devisa berdasarkan pemikiran kaum moneteris dan kaum keynesan. Berdasarkan pemikiran kaum moneteris cadangan devisa dipengaruhi oleh pendapatan nasional, pengeluaran pemerintah, nilai tukar valuta asing dan kredit domestik. Sedangkan berdasarkan pemikiran kaum keynesan cadangan devisa dipengaruhi oleh pendapatan nasional, pengeluaran pemerintah, nilai tukar valuta asing dan cadangan devisa periode sebelumnya.

Pada tahun 2009 Olokoyo *et al* berhasil menganalisis cadangan devisa di Negara Nigeria. Penelitian tersebut menganalisis cadangan devisa yang dihubungkan dengan beberapa variabel makroekonomi. Variabel makroekonomi yang digunakan untuk melihat pengaruhnya terhadap cadangan devisa adalah PDB, neraca transaksi berjalan, arus modal masuk, nilai tukar dan inflasi.

D. Krisis Ekonomi Asia

Perkembangan ekonomi dunia selama tahun 1998 masih diwarnai oleh berlanjutnya krisis ekonomi di Asia. Sebagai akibat belum pulihnya aliran modal masuk, kondisi keuangan dan sektor riil di negara-negara Asia

yang mengalami krisis semakin terpuruk sehingga terjadi kontraksi ekonomi yang sangat dalam, mata uang yang terdepresiasi, dan inflasi yang tinggi. Krisis semakin menyebar ke negara-negara berkembang di luar kawasan Asia, terutama sejak terjadinya krisis Rusia yang menimbulkan gejolak pasar keuangan dunia. Penurunan permintaan domestik di negara-negara berkembang selanjutnya berdampak negatif terhadap kinerja ekspor dan tingkat keyakinan konsumen dan investor di negara-negara maju. Sebagai akibatnya, kelompok negara maju dalam tahun 1998 mencatat pertumbuhan ekonomi yang melambat. Krisis ekonomi yang semakin meluas ke hampir seluruh kawasan dunia mengakibatkan pertumbuhan ekonomi dunia merosot tajam dari 4,2% menjadi 2,2%. Sejalan dengan penurunan permintaan dunia, pertumbuhan volume perdagangan dunia menurun tajam yang kemudian diikuti oleh penurunan harga komoditas-komoditas primer, baik migas maupun nonmigas. Sementara itu, dunia mencatat sejarah baru dengan peluncuran mata uang tunggal Eropa, *euro*, pada tanggal 1 Januari 1999.

Dalam tahun 1998, perekonomian kelompok negara berkembang hanya tumbuh 2,8%, merosot dibandingkan dengan tahun sebelumnya yang mencapai 5,7%. Penurunan tersebut terjadi hampir di semua kawasan kecuali Afrika. Sebagian negara berkembang di kawasan Asia bahkan mengalami pertumbuhan ekonomi negatif.

Laju inflasi di negara-negara berkembang meningkat dari 9,2% menjadi 10,2%. Kenaikan inflasi terutama terjadi di kawasan Asia, yaitu dari 4,7% dalam tahun sebelumnya menjadi 7,9%. Sementara itu, inflasi di kawasan Amerika Latin yang selama ini sangat tinggi mengalami penurunan

dari 13,9% menjadi 10,3% pada tahun 1998. Adapun inflasi di negara-negara berkembang di kawasan Timur Tengah dan Eropa masih tetap tinggi, mencapai 23,6%. Untuk menekan inflasi dan mendorong penguatan nilai tukar, kebijakan suku bunga tinggi yang diterapkan negara-negara yang terkena krisis sejak akhir 1997 masih terus berlanjut walaupun sudah menunjukkan kecenderungan menurun. Meskipun berdampak negatif terhadap sektor riil dan sektor perbankan, kebijakan suku bunga tinggi berhasil memperkuat nilai tukar dan menekan laju inflasi.

Krisis Asia juga mengakibatkan aliran dana masuk ke negara-negara berkembang menurun drastis sejak 1997 dan semakin merosot dalam tahun 1998. Jika pada tahun 1996 jumlah dana yang masuk ke negara-negara berkembang mencapai \$212.1 miliar pada tahun 1997 turun menjadi \$149,1 miliar dan tahun 1998 berkurang lagi, menjadi \$64.3 miliar. Di kawasan Asia terutama di negara-negara yang terkena krisis, bahkan terjadi aliran modal keluar bersih. Aliran modal masuk dalam bentuk investasi langsung tercatat sebesar \$4,9 miliar tetapi aliran modal keluar melalui investasi portofolio dan investasi lainnya masing-masing mencapai \$6,5 miliar dan \$43.6 miliar sehingga secara total di negara-negara berkembang kawasan Asia terjadi aliran modal keluar bersih sebesar \$45,3 miliar.

Dampak dari krisis ekonomi dari sudut neraca pembayaran adalah semakin menipisnya cadangan devisa. Menipisnya cadangan devisa tersebut digunakan untuk intervensi dalam rangka menekan nilai kurs. Karena negara yang sedang di serang krisis valuta asing, ketahanan ekonominya tergantung terhadap besarnya cadangan devisa yang dimilikinya, seperti kasus Singapura

dan beberapa negara lain yang selamat dari krisis. Sementara negara seperti Indonesia, dengan sedikitnya cadangan devisa, menyebabkan rentan terhadap goncangan krisis, seperti dalam krisis ekonomi dewasa ini yang tidak berkesudahan.

Masalah cadangan devisa adalah masalah yang amat penting karena cadangan devisa suatu negara dapat menopang kestabilan ekonomi nasional. Saat terjadi krisis ekonomi tahun 1997 Indonesia memutuskan untuk meminta bantuan pada IMF untuk mengatasi defisit neraca pembayaran dan menanggulangi nilai tukar yang anjlok. Pinjaman IMF diberikan dalam bentuk *Balance of Payments Support* atau pinjaman yang dipergunakan untuk memperkuat cadangan devisa suatu negara. Pinjaman ini dimaksudkan agar tercipta kepercayaan yang lebih besar kepada kemampuan negara tersebut menghadapi berbagai kewajiban pembayaran ke luar negeri, termasuk untuk impor, dengan memunculkan angka yang lebih baik pada cadangan devisa negara peminjamnya.

E. Hubungan Variabel Dependen dengan Variabel Independen

1. Hubungan antara produk domestik bruto dengan cadangan devisa

Produk Domestik Bruto (*gross domestic product/ GDP*) adalah nilai dari semua barang dan jasa yang di produksi di suatu negara selama kurun waktu tertentu (Mankiw, 2003:7). PDB merupakan salah satu metode untuk menghitung pendapatan nasional. PDB diartikan sebagai nilai keseluruhan semua barang dan jasa yang diproduksi di dalam wilayah tersebut dalam jangka waktu tertentu (biasanya pertahun). PDB berbeda dengan PNB karena memasukkan variabel produksi dari luar negeri yang
commit to user

bekerja di negara tersebut. Sehingga PDB hanya menghitung total pendapatan dari suatu negara tanpa memperhitungkan apakah produksi itu dilakukan dengan memakai faktor produksi dalam atau luar negeri.

Deflator GDP merupakan salah satu ukuran pokok yang dipakai para ekonom untuk memantau tingkat harga rata-rata dalam suatu perekonomian. GDP deflator adalah ukuran tingkat harga yang dihitung sebagai rasio GDP nominal terhadap GDP riil di kali dengan 100. Menurut Mankiw (2003:39) untuk menghitung keseluruhan tingkat harga kita dapat menggunakan deflator GDP dan indeks harga konsumen (*consumer price/CPI*). PDB sendiri dapat dihitung atau diukur dengan menggunakan 3 pendekatan yaitu : (Dumairy, 1996: 38)

a. Pendekatan Produksi

Menurut pendekatan produksi PDB adalah jumlah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh berbagai unit produksi di wilayah suatu Negara dalam jangka waktu satu tahun. Unit-unit tersebut dikelompokkan menjadi sebelas sektor atau lapangan usaha yaitu (1) pertanian, (2) pertambangan dan penggalan, (3) industri pengolahan, (4) listrik, gas dan air minum, (5) bangunan, (6) perdagangan, (7) pengangkutan dan komunikasi, (8) bank dan lembaga keuangan lainnya, (9) sewa rumah, (10) pemerintahan, (11) jasa-jasa.

b. Pendekatan Pendapatan

Berdasarkan pendekatan pendapatan PDB adalah jumlah balas jasa yang diterima oleh faktor-faktor produksi yang turut serta dalam

proses produksi di wilayah suatu negara dalam jangka waktu satu tahun. Pendekatan pendapatan ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{PDB} = \text{sewa} + \text{upah} + \text{bunga modal} + \text{laba} \quad (2.18)$$

c. Pendekatan Pengeluaran

PDB dengan pendekatan pengeluaran adalah jumlah seluruh komponen permintaan akhir yang meliputi pengeluaran konsumsi rumah tangga dan swasta, pengeluaran investasi, pengeluaran pemerintah, dan ekspor neto. Atau pendekatan ini dapat dirumuskan:

$$\text{PDB} = C + I + G + (X-M) \quad (2.19)$$

Sedangkan dalam perhitungannya, ada dua macam perhitungan dalam menganalisa besaran PDB. Kedua macam perhitungan PDB tersebut adalah PDB atas harga berlaku (PDB nominal) dan PDB harga konstan. PDB atas dasar harga berlaku merujuk pada nilai PDB tanpa memperhitungkan pengaruh harga. PDB ini menggambarkan nilai tambah barang atau jasa dengan menggunakan harga pasar yang berlaku pada periode tersebut. Berdasarkan perkembangannya, PDB harga berlaku ini proses transformasi structural, baik ditinjau dari sisi produksi (industrialisasi), pengeluaran konsumsi rumah tangga, pengeluaran pemerintah serta perdagangan internasional.

PDB harga konstan mengoreksi PDB harga berlaku dengan memasukkan pengaruh harga. PDB ini menggambarkan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung menggunakan harga berlaku pada tahun dasar. Tahun dasar digunakan peretama kali tahun 1960 kemudian diubah

menjadi 1973, 1983, 1993 dan yang sekarang yang digunakan adalah tahun dasar 2000.

Besarnya impor yang dilakukan suatu negara dengan negara lain ditentukan oleh sampai di mana kesanggupan barang- barang domestik mampu bersaing dengan barang- barang dari luar negeri. Apabila barang dari luar negeri memiliki harga yang lebih rendah, mutu yang lebih baik daripada barang dalam negeri, maka akan terdapat kecenderungan suatu negara tersebut untuk mengimpor. Akan tetapi kecenderungan itu masih tergantung kesanggupan penduduk negara tersebut untuk membayar impor. Ini berarti, bahwa besarnya impor lebih dipengaruhi oleh besarnya pendapatan nasional daripada oleh kemampuan barang- barang luar negeri untuk bersaing dalam dengan produksi dalam negeri.

PDB dengan perhitungan pendekatan pendapatan, yaitu dengan menjumlahkan balas jasa yang diterima oleh faktor- faktor produksi (sewa, upah, bunga, dan modal) menegaskan bahwa variabel PDB adalah variabel yang mempengaruhi permintaan impor. Parameter ketergantungan impor terhadap pendapatan adalah kecenderungan marginal mengimpor (*Marginal propensity to import*). *Marginal propensity to import* merupakan nisbah perubahan nilai impor terhadap pendapatan nasional riil (dengan harga constant) yang menyebabkan perubahan terhadap impor (Lindert dan Kindenberger, 1995: 465- 466).

Pernyataan Lindert dan Kindenberger ini menunjukkan bahwa nilai pendapatan nasional berpengaruh terhadap impor. Sedangkan impor sendiri merupakan komponen dalam NPI seperti terlihat pada persamaan:

commit to user

$$(X-M) + (CI-CO) + FXD = BOP \quad (2.20)$$

$$FXD = BOP - (X-M) - (CI-CO) \quad (2.21)$$

Persamaan 2.20 dan 2.21 menunjukkan bahwa besarnya impor akan mempengaruhi perubahan nilai dari NPI. Dan tentu saja juga akan berpengaruh terhadap besarnya cadangan devisa. Hal ini juga dikarenakan cadangan devisa berfungsi sebagai alat pembayaran internasional termasuk pembayaran impor. Selain itu tipisnya persediaan cadangan devisa suatu negara dapat menimbulkan kesulitan ekonomi bagi negara yang bersangkutan. Bukan saja Negara tersebut akan kesulitan mengimpor barang-barang yang dibutuhkannya dari luar negeri, tetapi juga memerosotkan kredibilitas mata uangnya. Menurut Frenkel *et al* (1980) dalam pendekatan Keynes pendapatan nasional berhubungan negatif terhadap cadangan devisa di suatu Negara. Sedangkan berdasarkan pendekatan moneter pendapatan nasional berpengaruh positif terhadap cadangan devisa di suatu Negara.

2. Hubungan antara neraca transaksi berjalan dengan cadangan devisa

Neraca transaksi berjalan merupakan bagian dari komponen NPI. Neraca transaksi berjalan merupakan Penggabungan antara neraca perdagangan (balance of trade) dan neraca jasa-jasa. Dan tentunya ekspor dan impor akan sangat berpengaruh terhadap besar kecilnya nilai dari neraca transaksi berjalan. Besar kecilnya neraca transaksi berjalan akan berpengaruh terhadap nilai dari NPI dan tentu saja juga akan berpengaruh terhadap komponen lain dalam neraca pembayaran. Cadangan devisa salah satunya. Hal ini di dukung oleh penelitian Olokoyo *et al* (2009) yang

menyatakan bahwa neraca transaksi berjalan berpengaruh positif terhadap cadangan devisa di suatu negara.

3. Hubungan antara nilai tukar dengan cadangan devisa

Nilai tukar atau kurs didefinisikan sebagai harga mata uang domestik (Salvatore, 1997:49). Sedangkan (Mankiw, 2003:221-222) membedakan nilai tukar menjadi dua yaitu nilai tukar nominal dan nilai tukar riil. Nilai tukar nominal (*nominal exchange rate*) adalah nilai di mana seseorang dapat memperdagangkan mata uang dari suatu negara ke negara lain. Sedangkan nilai tukar riil (*real exchange rate*) adalah nilai di mana seseorang dapat memperdagangkan barang dan jasa dari suatu negara dengan barang dan jasa dari negara lain.

Perubahan nilai tukar dibedakan menjadi apresiasi dan depresiasi. Apresiasi adalah suatu peningkatan nilai tukar mata uang yang dihitung oleh jumlah mata uang yang dihitung oleh asing yang dibelinya. Sedangkan depresiasi adalah suatu penurunan nilai mata uang asing yang dihitung oleh jumlah mata uang asing yang dapat dibelinya. Jika nilai tukar berubah sehingga 1 yen dapat membeli lebih banyak mata uang, perubahan ini disebut apresiasi yen. Jika nilai tukar berubah sedemikian rupa sehingga 1 yen hanya bisa membeli lebih sedikit mata uang mengalami apresiasi, dikatakan bahwa mata uang itu menguat karena dapat membeli lebih banyak uang asing. Demikian pula ketika suatu mata uang mengalami depresiasi dikatakan bahwa mata uang tersebut melemah (Mankiw, 2003: 220-221).

Sifat kurs valuta asing sangat tergantung dari sifat pasar. Apabila transaksi jual beli valuta asing dapat dilakukan secara bebas di pasar, maka kurs valas akan berubah- ubah sesuai dengan perubahan permintaan dan penawaran. Apabila pemerintah menjalankan kebijakan stabilitas kurs, tetapi tidak mempengaruhi transaksi swasta, maka kurs ini hanya akan berubah- ubah di dalam batas yang kecil, meskipun batas-batas ini dapat di ubah dari waktu ke waktu.

Nilai tukar riil sangat penting dalam perdagangan internasional karena nilai tukar riil adalah penentuan utama dari beberapa banyak suatu negara mengekspor dan mengimpor (Mankiw, 2003: 223). Mata uang suatu negara depresiasi, maka ekspor akan menjadi murah dan impor menjadi mahal. Apresiasi akan menyebabkan dampak yang sebaliknya, harga produk negara itu bagi pihak lain menjadi mahal, impor menjadi murah (Krugman dan Obsfeld, 92 : 44).

Hubungan antara nilai tukar dengan cadangan devisa baik menurut pandangan Keynesian dan Moneteris menunjukkan hubungan yang positif. Kelebihan jumlah uang beredar akan meningkatkan permintaan barang impor, sehingga kenaikan impor akan menurunkan jumlah cadangan devisa. Perubahan kurs memberikan dampak kenaikan cadangan devisa. Harga barang ekspor menjadi lebih kompetitif sehingga dapat meningkatkan penerimaan devisa. Sebaliknya depresiasi rupiah dapat menyebabkan harga barang impor naik, sehingga nilai impor turun. Kesemuanya ini akan mengakibatkan cadangan devisa naik.

4. Hubungan antara inflasi dengan cadangan devisa

Inflasi adalah kenaikan harga terus menerus dalam tingkat harga suatu perekonomian akibat kenaikan permintaan agregat atau penurunan permintaan agregat (Eachern, 200: 133). Sedangkan menurut Sukirno (2002 : 360) inflasi adalah kecenderungan dari harga-harga untuk menaik secara umum dan terus menerus.

Kenaikan harga dari satu atau dua barang saja tidak disebut inflasi, kecuali bila kenaikan tersebut meluas kepada (atau mengakibatkan kenaikan) sebagian besar dari harga barang- barang lain. Syarat adanya kecenderungan menaik yang terus menerus juga diingat. Kenaikan harga-harga karena, misalnya, musiman, menjelang hari- hari besar, atau yang terjadi sekali saja (dan tidak memiliki pengaruh lanjutan) tidak disebut inflasi. Kenaikan harga semacam ini tidak dianggap sebagai masalah atau penyakit ekonomi dan tidak memerlukan kebijaksanaan untuk mengulanginya.

Berlakunya keadaan inflasi di suatu negara dapat menurunkan nilai mata uang. Di lain pihak kenaikan harga-harga tersebut akan menyebabkan penduduk negara itu akan mengimpor dari negara lain. Di lain pihak ekspor negara itu akan bertambah mahal dan ini akan mengurangi permintaan dan selanjutnya akan menurunkan valuta asing (Sukirno, 2002:363). Inflasi juga dapat terjadi sebagai akibat dari kenaikan harga- harga barang yang diimpor. Inflasi yang tinggi juga dapat mengakibatkan menurunnya investasi yang produktif, mengurangi ekspor dan menaikkan impor (Wijaya, 2004:34).

Selain itu prospek pembangunan jangka panjang merupakan bagian penting dari kegiatan ekonomi suatu negara. Inflasi akan terus bertambah cepat apabila tidak diatasi. Inflasi yang bertambah serius akan mengurangi investasi yang produktif, mengurangi ekspor dan mengurangi impor. Kecenderungan ini akan memperlambat pertumbuhan perekonomian (Sukirno, 2002 : 16). Inflasi juga menyebabkan harga barang impor menjadi lebih murah daripada barang yang dihasilkan dalam negeri. Maka pada umumnya inflasi akan menyebabkan impor berkembang lebih cepat dibandingkan dengan ekspor (Sukirno, 2002 : 308).

Seperti yang dipaparkan Soediyono (1987:7) dalam penyeimbangan kembali NPI melalui perubahan tingkat harga versi teori kuantitas uang bahwa surplusnya NPI akan mengakibatkan bertambahnya jumlah uang yang beredar, dan meningkatnya jumlah uang yang beredar ini akan mengakibatkan timbulnya kenaikan tingkat harga di negara yang neracanya surplus tersebut. Meningkatnya tingkat harga dalam negeri, yang biasa juga disebut inflasi dalam negeri, mengakibatkan produsen dalam negeri kemampuannya bersaing melawan produsen negara lain menurun. Ini dengan sendirinya menurunkan ekspor dan tentu saja juga akan menurunkan cadangan devisa. Baik meningkatnya impor maupun menurunnya ekspor kedua-duanya merupakan unsur penyebab berkurangnya surplus NPI. Pandangan yang beranggapan bahwa inflasi berpengaruh terhadap menurunnya cadangan devisa ini sejalan dengan anggapan keynes. Namun kaum monetaris mempunyai perbedaan pandangan dimana Implikasi kebijakan pendekatan moneter ini adalah

bahwa pengaruh/atau efektivitas suatu kebijakan terhadap NPI haruslah dinilai dengan dasar pengaruhnya terhadap keseimbangan pasar uang. Kebijakan devaluasi, akan cenderung menaikkan inflasi, yang pada gilirannya akan menaikkan permintaan uang. Apabila kenaikan permintaan ini tidak dapat dipenuhi dari dalam negeri maka akan terjadi aliran modal masuk dari luar negeri dan selanjutnya akan menaikkan cadangan devisa.

F. Penelitian Sebelumnya

Kamas (1986), melakukan analisis terhadap NPI berdasarkan tiga pendekatan teori, yaitu pendekatan Moneteris, keseimbangan portofolio, dan pendekatan Keynesian, dengan objek studi di negara Meksiko dan Venezuela. Analisis ini menggunakan model OLS untuk menjelaskan NPI. Pendekatan Moneteris dan Keynesian menggunakan cadangan devisa sebagai devariabel dependen untuk menjelaskan NPI di kedua negara tersebut. Sedangkan pendekatan keseimbangan portofolio menggunakan neraca modal sebagai variabel dependen untuk menjelaskan NPI.

Nopirin (1998), melakukan analisis terhadap pertumbuhan ekonomi dan NPI dengan menggunakan data tahun 1980-1996 melalui pendekatan Keynesian dan Moneteris. Dengan menggunakan model simultan dapat dikemukakan bahwa pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap NPI tergantung sudut pandang seseorang. Apabila yang dimaksud itu neraca perdagangan, maka pertumbuhan ekonomi sering mengakibatkan defisit neraca perdagangan. Sebaliknya apabila yang dimaksud itu NPI secara keseluruhan, dampaknya kemungkinan positif. Hasil penelitian ini sejalan baik dengan hipotesis Keynesian dan Moneteris, dimana terdapat hubungan

negatif antara pendapatan dan NPI seperti yang diduga oleh Keynesian dan hubungan positif antara pendapatan dengan cadangan devisa seperti yang dikemukakan oleh Monetaris.

Duasa (2000) melakukan studi NPI dengan pendekatan Keynes dan Moneter di Negara Malaysia. Dalam analisisnya Duasa mengestimasi variabel Neraca Transaksi Berjalan (X-M) yang dipengaruhi oleh Pertumbuhan Ekonomi (Y), Tingkat Harga (P) dan Kurs Valuta Asing (E). Sedangkan berdasarkan pendekatan Moneter Duasa mengestimasi variabel Neraca Transaksi Berjalan (X-M) yang dipengaruhi oleh Pertumbuhan Ekonomi (Y), Tingkat Harga (P) dan Jumlah Uang Beredar (Ms). Kemudian Duasa juga menganalisis Neraca Modal yang diproksi dengan Cadangan Internasional (*Internasional Reserve* (IR)) dengan pendekatan Keynes dan Moneter. Berdasarkan pendekatan Keynes variabel IR dipengaruhi oleh Pertumbuhan Ekonomi (Y), Tingkat Harga (P), Jumlah Uang Beredar (Ms), Tingkat Bunga (i) dan Nilai Tukar Valuta (ER). Berdasarkan pendekatan Moneter variabel IR dipengaruhi oleh Pertumbuhan Ekonomi (Y), Tingkat Harga (P), Jumlah Uang Beredar (Ms) dan Tingkat Bunga (i). Dengan menggunakan pendekatan *Almon atau Polynomial Distributed Lag* (PDL) studi ini menemukan bahwa NTB mendukung/sesuai dengan pendekatan Keynes. Sedangkan Neraca Modal mendukung/sesuai dengan pendekatan Moneter dan Keynes. Melalui *test of speed adjustment* ditemukan pula bahwa di Malaysia Neraca Modal merupakan rekening yang biasanya pertama kali dipengaruhi oleh gangguan-gangguan terhadap NPI.

Hakim (2000) melakukan studi mengenai cadangan devisa ini, dengan judul “Faktor-faktor yang Mempengaruhi Cadangan Devisa Indonesia 1986. 1 - 1997. 4” . Analisis ini menggunakan model OLS untuk menjelaskan neraca pembayaran. Studi ini menganalisis cadangan devisa dengan membandingkan sudut pandang Moneteris dan Keynesian. Dalam studi ini diketahui bahwa pengaruh pengeluaran pemerintah terhadap cadangan devisa secara teoritis untuk Keynesian adalah positif dan moneteris adalah negatif. Namun dari hasil penelitian ternyata keduanya baik Keynesian maupun moneteris adalah positif. Untuk kurs, perubahan kurs yang positif memberikan dampak kenaikan cadangan devisa.

Sugema (2005) dalam studinya yang berjudul *The Determinants of Trade Balance and Adjustment to the Crisis in Indonesia* menggunakan pendekatan *Conventional Elasticity Approach to the Balance of Payment Adjustment*. Yang menjadi variabel terikat dalam penelitian ini adalah Cadangan Internasional. Sedangkan yang menjadi variabel bebas adalah Ekspor (*Volume non-oil export divided by its price index*), Impor (*Import divided by import price index*), Kurs riil (*Real Exchange Rate*), Pertumbuhan Ekonomi (*Gross Domestic Product*), Pendapatan Dunia (*World Income*), Harga Domestik (*Consumer Price Index*), Harga Luar Negeri (*Wholesale Price Index*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa neraca perdagangan akan meningkatkan mengikuti devaluasi melalui peningkatan ekspor dan berkurangnya impor. Karena elastisitas impor terhadap kurs riil lebih besar daripada ekspor. Peningkatan neraca perdagangan terutama berasal dari kompresi impor. Hal ini juga berdasarkan bahwa kinerja ekspor bisa saja jauh

lebih baik jika Indonesia tidak menderita dari masalah perbankan dan gejolak sosial-politik.

Aristovnik (2005) melakukan investigasi tentang hubungan empirik antara Neraca Transaksi Berjalan dengan keseimbangan fiskal. Studi ini dipusatkan pada Negara-negara yang mengalami transisi ekonomi yaitu di *Central and Eastern Europe* (CEE), *Southern and Eastern Europe* (SEE) dan *Commonwealth of Independent States* (CIS). Studi ini menggunakan Neraca Transaksi Berjalan (*Current Account*) sebagai variabel terikat. Sedangkan yang menjadi variabel bebas adalah : Anggaran Pemerintah (*General Budget Balance*); Investasi (*Investment*). Pendekatan yang digunakan Aristovnik adalah *Ricardian Theory* dan *Absorption Theory of the Balance of Payments*. Berdasarkan hasil analisis data dengan *Ordinary Least Square with Panel Corrected Standar Errors (OLS-PET ALE)*, studi ini menyimpulkan : (1) Penurunan 1 % *public saving* yang lebih rendah dari keseluruhan tabungan berpengaruh pada ketidak seimbangan eksternal sekitar 0.7 dan 0.9 di CEE dan SEE. Pada perekonomian dua kelompok tersebut tingkat substitusi antara *privat saving* dengan *public saving* sangat rendah. (2) Dengan demikian salah satu elemen paling penting dalam kebijakan untuk meningkatkan peran eksternal dalam ekonomi adalah termasuk menurunkan defisit fiskal terutama dalam pengeluaran pemerintah. (3) Untuk perekonomian CIS, peningkatan *public saving* tidak akan meningkatkan tingkat tabungan secara keseluruhan dan berpengaruh negatif terhadap *external imbalances*. Dengan kata lain kebijakan fiskal tidak efektif untuk menjaga kestabilan eksternal. (4) Hasil studi ini juga menunjukkan bahwa *intertemporal theory* dari Neraca *commit to user*

Transaksi Berjalan yang dikemukakan Feldstein dan Horioka tidak dapat menjelaskan hubungan antara tabungan domestik dengan investasi pada negara-negara yang mengalami transisi ekonomi.

Bhandari (2006) dalam studinya yang berjudul *The Balance of Payment Equilibrium Model, A Matter of National Determination & Leadership* melakukan analisis dengan menggunakan model keseimbangan NPI di Amerika. Studinya menekankan pada usaha untuk mengatasi persoalan defisit NPI Amerika. Penelitiannya menggunakan Posisi NPI sebagai variabel terikat dan Ekspor, Impor, Pertumbuhan Ekonomi, Pendapatan Dunia, Harga Domestik, Harga Luar Negeri dan Kesempatan Kerja sebagai variabel bebas. Dengan menggunakan pendekatan Keynes studi ini menyimpulkan bahwa; 1) BPE model selain dapat diterapkan di Amerika, ternyata dapat juga diterapkan di negara-negara lain dalam rangka mengatasi persoalan defisit NPI, 2) Negara-negara yang mengalami surplus atas Amerika akan sesegera mungkin membeli produk-produk Amerika, karena menyadari dengan begitu negara-negara tersebut dapat memajukan ekonominya, kesempatan kerja dan standar hidupnya dan 3) Kebijakan fiskal dan moneter tetap berperan penting dalam kondisi meningkatnya permintaan barang, meningkatnya perdagangan, meningkatnya standar hidup dan kelebihan kapasitas ekonomi.

Olokoyo *et al* (2009) melakukan studi mengenai cadangan devisa di negara Nigeria. Penelitian ini menggunakan alat analisis Vector error correction model (VECM) untuk melihat pengaruh interaksi cadangan devisa dari beberapa variabel makro ekonomi seperti: PDB, neraca perdagangan, *commit to user*

tingkat arus modal masuk, nilai tukar dan inflasi. Kesimpulan dari penelitian ini adalah akumulasi cadangan devisa yang besar di Nigeria sangat tidak produktif karena ketidakmampuannya untuk membujuk beberapa variabel makroekonomi.

Fida *et al* (2009) menganalisis Neraca Pembayaran Kendala Model Pertumbuhan (UU Thirlwall's) untuk Pakistan menggunakan data tahunan untuk periode 1950-2007. Teknik kointegrasi, Vector Error Correction Model (VECM) dan fungsi respon impuls telah diterapkan untuk memeriksa validitas model dalam jangka panjang dan untuk menjabarkan penyesuaian jangka pendek pada periode sampel. Temuan empiris menunjukkan bahwa hubungan kointegrasi terjadi antara pertumbuhan ekspor dan pertumbuhan ekonomi di Pakistan. Secara keseluruhan, Pakistan mendukung adanya hukum Thirlwall.

Umer *et al* (2010) menganalisis NPI untuk Pakistan melalui pendekatan moneter untuk periode 1980-2008. Penelitian ini menggunakan persamaan cadangan devisa, uji kointegrasi dan model koreksi kesalahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peran variabel moneter tidak menentukan secara empiris untuk keseimbangan NPI Pakistan. Tiga hubungan signifikan telah ditemukan yaitu antara Laju Pertumbuhan Produk Domestik Bruto dan aktiva luar negeri bersih (NFA) dianggap sebagai suatu hubungan yang positif. Sedangkan antara Kredit Domestik dan NFA dianggap sebagai hubungan yang negatif. Hubungan antara suku bunga dan NFA dianggap sebagai hubungan negatif seperti yang disebutkan oleh pendekatan moneter untuk NPI. Beberapa variabel menunjukkan bahwa

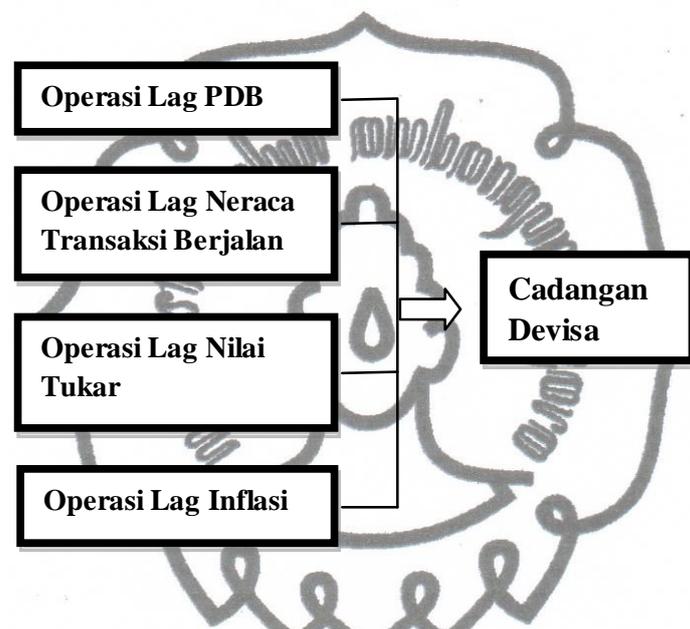
pendekatan moneter memainkan peran penting. Akan tetapi tindakan moneter bukan merupakan pilihan satu-satunya untuk memperbaiki ketidakseimbangan dalam NPI.

Abaidoo (2011) melakukan penelitian dengan menguji secara empiris hubungan jangka panjang antara pertumbuhan PDB dan pertumbuhan ekspor dalam upaya untuk memverifikasi keseimbangan pertumbuhan model pembayaran berdasarkan hukum Thirlwall di negara berkembang Afrika Sub-Sahara, yaitu Ghana. Penelitian ini menggunakan uji kointegrasi Johansen serta Autoregressive distributed lag model (ARDL), dalam upayanya untuk memverifikasi hubungan jangka panjang. Studi yang ada menunjukkan bahwa kedua tes memberikan platform yang ideal dalam pengujian untuk kehadiran hukum Thirlwall, dan telah digunakan secara independen. Data yang digunakan dalam penelitian ini rentang periode 1965-2004. Hasil dari pendekatan Johansen menunjukkan bahwa pertumbuhan PDB dan pertumbuhan ekspor di negara Ghana terkointegrasi. Hasil uji kointegrasi johansen tersebut mendukung adanya hukum Thirlwall.

G. Kerangka Pemikiran

Dalam penelitian ini memfokuskan hubungan antara beberapa variabel makroekonomi dengan variabel cadangan devisa dari 5 negara ASEAN dan ditambah dengan Australia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan variabel PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar, dan inflasi terhadap cadangan devisa di negara Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina, dan Australia. Selain itu juga untuk mengetahui perbandingan respon cadangan devisa dari adanya guncangan PDB, neraca transaksi berjalan, nilai

tukar, dan inflasi serta peran dari PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar, dan inflasi dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa dari ke enam negara tersebut. Penelitian ini menggunakan model dinamik ekonometrika. Lag berpengaruh sangat penting dalam pengolahan data penelitian ini. Secara sederhana kerangka pemikiran penelitian ini dapat dijelaskan dengan gambar berikut ini:



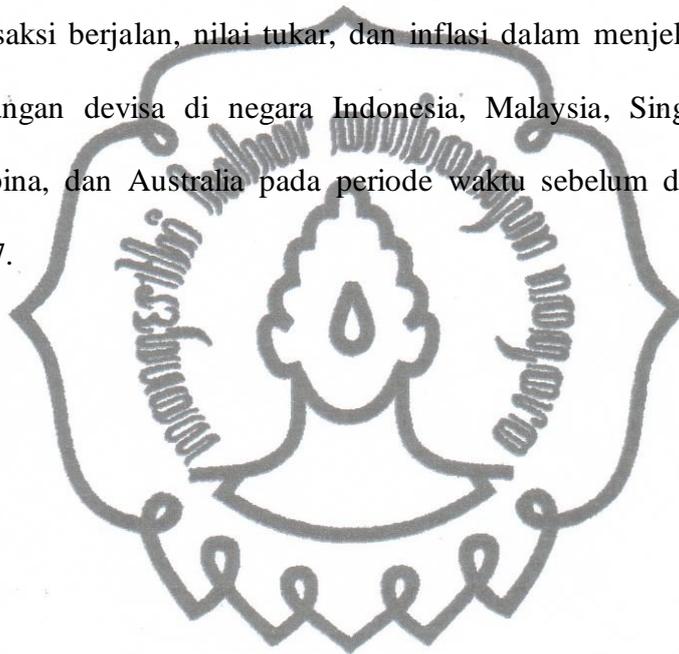
Gambar 2.1 Skema Kerangka Pemikiran Penelitian

H. Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran serta uraian dan tujuan penelitian ini, maka dapat dirumuskan hipotesa penelitian yang akan dibuktikan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Terdapat hubungan jangka pendek dan hubungan jangka panjang antara variabel PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar, dan inflasi terhadap cadangan devisa di negara Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina, dan Australia.

2. Terdapat kesamaan pola respon cadangan devisa dari adanya suatu guncangan dari variabel-variabel seperti PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar, dan inflasi di negara Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina, dan Australia pada periode waktu sebelum dan sesudah krisis 1997.
3. Terdapat kesamaan pola dari variabel-variabel seperti PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar, dan inflasi dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa di negara Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina, dan Australia pada periode waktu sebelum dan sesudah krisis 1997.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah ekonomi makro terbuka atau Ekonomi Internasional. Penelitian ini menganalisis dan membandingkan determinan cadangan devisa dan beberapa variabel makro ekonomi di negara Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina dan Australia. Penelitian ini bersifat kuantitatif atas data sekunder dengan mengambil data time series kuartalan dari tahun 1988 sampai dengan 2009.

B. Jenis, Sumber dan Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersifat *time series* (dari waktu ke waktu). Enam Negara yaitu Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina, dan Australia menjadi obyek penelitian ini. Data kuartalan dengan periode waktu 1988-2009 tersebut diperoleh dari berbagai sumber. Adapun data yang digunakan pada penelitian ini tersaji pada tabel 3.1 dibawah ini.

Tabel 3.1 Data dan Sumber Data

No	Data	Sumber data
1	Cadangan Devisa	IMF
2	Produk Domestik Bruto	World Bank
3	Neraca Transaksi Berjalan	IMF
4	Nilai Tukar	IMF
5	Inflasi	IMF

C. Definisi Operasional Variabel

1. Cadangan Devisa

Cadangan devisa merupakan persediaan aset-aset likuid dan berharga milik suatu negara yang nilainya diakui atau diterima oleh masyarakat internasional. Cadangan devisa dapat berwujud emas, mata uang “keras” (*hard currencies*) dari negara-negara dengan ekonomi kuat dan surat berharga terbitan IMF yang biasa disebut sebagai *Special Drawing Right* (SDR). Semuanya ini bias dipakai sebagai alat-alat pembayaran yang sah bagi pemerintah atas negara yang memilikinya dalam transaksi-transaksi pembayaran internasional. Cadangan devisa yang dimaksud di sini adalah Cadangan Devisa Resmi (CDR) aktiva luar negeri yang dimiliki pemerintah dan dikelola oleh bank sentral untuk membiayai kewajiban-kewajiban finansial terhadap pihak luar negeri. Cadangan devisa dinyatakan dalam juta dollar AS. Dan dalam penelian ini disimbolkan dengan FRS.

2. Produk Domestik Bruto

Produk Domestik Bruto (*gross domestic product/ GDP*) adalah nilai dari semua barang dan jasa yang di produksi di suatu negara selama kurun waktu tertentu. PDB merupakan salah satu metode untuk menghitung pendapatan nasional. PDB diartikan sebagai nilai keseluruhan semua barang dan jasa yang diproduksi di dalam wilayah tersebut dalam jangka waktu tertentu (biasanya pertahun). Disini PDB yang digunakan adalah PDB dengan harga konstan yaitu menggunakan tahun dasar 2000. Dengan menggunakan satuan juta dollar AS. Dalam penelitian ini PDB

disimbolkan dengan GDP. Data PDB yang digunakan adalah hasil pengubahan dari data tahunan menjadi data kuartalan dengan metode interpolasi (Insukrindo, dalam Aisyah, 2004:138-139). Yaitu dengan rumus :

$$Q1 = \frac{1}{4} Q_t (1 - (1 - 2.5)^{(1 - 1/4)/4}) \quad (3.0)$$

$$Q2 = \frac{1}{4} Q_t (1 - (1 - 2.5)^{(1 - 2/4)/4}) \quad (3.1)$$

$$Q3 = \frac{1}{4} Q_t (1 - (1 - 2.5)^{(1 - 3/4)/4}) \quad (3.2)$$

$$Q4 = \frac{1}{4} Q_t (1 - (1 - 2.5)^{(1 - 4/4)/4}) \quad (3.3)$$

Dimana :

Q1, Q2, Q3, Q4, adalah data kuartalan 1, 2, 3, dan 4

Qt adalah data tahunan

3. Neraca Transaksi Berjalan

Neraca transaksi berjalan adalah Penggabungan antara neraca perdagangan (*balance of trade*) dan neraca jasa-jasa. Neraca perdagangan (*balance of trade*) adalah komponen neraca pembayaran internasional yang menunjukkan selisih antara nilai ekspor barang dan impor barang. Neraca perdagangan dikatakan surplus apabila nilai ekspor barang lebih besar daripada nilai impornya. Sedangkan neraca jasa-jasa adalah komponen dari neraca pembayaran internasional yang menunjukkan selisih antara nilai ekspor jasa dan impor jasa. Neraca transaksi berjalan dinyatakan dalam juta dollar AS. Sama halnya dengan variabel PDB, data neraca transaksi berjalan yang digunakan adalah data pengubahan dari data tahunan menjadi data kuartalan dengan metode interpolasi (Insukrindo,

dalam Aisyah, 2004:138-139). Dalam penelitian ini neraca transaksi berjalan disimbolkan dengan CA.

4. Nilai Tukar

Nilai tukar atau kurs didefinisikan sebagai harga mata uang domestik terhadap mata uang asing. Dalam penelitian ini digunakan data nilai tukar mata uang domestik dari masing-masing Negara terhadap mata uang dolar AS. Nilai tukar yang dipakai adalah nilai tukar rata-rata dari tiap kuartalnya. Nilai tukar ini dinyatakan dalam unit dan disimbolkan dengan EHXR.

5. Inflasi

Secara sederhana inflasi diartikan sebagai meningkatnya harga-harga secara umum dan terus menerus. Kenaikan harga dari satu atau dua barang saja tidak dapat disebut inflasi kecuali bila kenaikan itu meluas (atau mengakibatkan kenaikan harga) pada barang lainnya. Dalam penelitian ini indeks harga konsumen digunakan sebagai proxy dari variabel inflasi. Indikator yang sering digunakan untuk mengukur tingkat inflasi adalah Indeks Harga Konsumen (IHK). Perubahan IHK dari waktu ke waktu menunjukkan pergerakan harga dari paket barang dan jasa yang dikonsumsi masyarakat. Indeks harga konsumen dinyatakan dalam unit dan disimbolkan dengan INFR.

D. Metode Analisis Data

Untuk mengetahui perbandingan determinan cadangan devisa di Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina dan Australia akan dianalisis dengan menggunakan metode *Vector Autoregression* (VAR).

Metode ini digunakan untuk mengetahui hubungan cadangan devisa dengan beberapa variabel makroekonomi dari ke enam Negara yang menjadi obyek penelitian. Selain itu metode ini untuk mengidentifikasi besarnya respon cadangan devisa dari adanya guncangan variabel PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar, dan inflasi serta peran dari PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar, dan inflasi dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa di negara Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina, dan Australia. Kemudian jika data yang digunakan stasioner pada *first difference*, maka model VAR akan dikombinasikan dengan model koreksi kesalahan (*error correction model*) menjadi *Cointegrated VAR* atau biasa dikenal dengan istilah *Vector Error Correction Model (VECM)*. Metode penelitian ini akan menguraikan *fungsi impulse response* dan *variance decomposition* yang merupakan properti dari model VAR untuk melihat guncangan dari variabel inovasi terhadap variabel-variabel lainnya.

Untuk menggunakan metode VAR atau VECM maka sebelumnya harus dilakukan beberapa uji prasyarat yang diantaranya uji stasioneritas dan derajat integrasi, penentuan selang optimal, dan uji kointegrasi. Dalam penelitian ini menggunakan software *Microsoft Excel 2007* dan *Eviews 6*.

1. Uji Stasioneritas dan Derajat Integrasi

a. Uji Akar-akar Unit

Salah satu karakteristik data *time series* untuk variabel-variabel ekonomi dan keuangan umumnya memiliki tren atau bersifat tidak stasioner karena nilai rata-ratanya yang cenderung berubah. Regresi yang menggunakan data tidak stasioner pada umumnya akan

commit to user

menghasilkan regresi yang lancung (*spurious regression*). Regresi yang lancung ditandai dengan nilai-nilai *t*-statistik dan koefisien determinasi (*R-squares*) yang tinggi tetapi nilai *dw*-statistiknya rendah (di bawah 0,5). Karena itu konsep stasionaritas sangat penting untuk keabsahan secara statistik variabel-variabel dalam persamaan yang akan diestimasi. Regresi yang menggunakan data tidak stasioner menjadi tidak valid meskipun kelihatannya bagus.

Seperti yang disinggung sebelumnya uji akar-akar unit sangatlah penting. Pengujian ini akan berpengaruh terhadap model yang akan dipakai. Kemudian jika data yang digunakan stasioner pada *first difference*, maka model VAR akan dikombinasikan dengan model koreksi kesalahan menjadi VECM. Jika data stasioner pada tingkat level akan digunakan model VAR saja. Uji akar-akar unit pada penelitian ini menggunakan uji Dickey- Fuller (DF). Formulasi uji Dickey- Fuller (DF) adalah sebagai berikut (Thomas, dalam Hakim, 2003:10) :

$$DX_t = a_0 + a_1 BX_t + \sum_{i=1}^k b_i B^i DX_t \quad (3.4)$$

Formula 3.4 adalah formulasi untuk DF test, pada persamaan itu mengandung intersep (a_0) namun tidak mengandung variabel kecenderungan waktu atau *trend* (T). Hasil dari uji DF harus dibandingkan dengan tabel nilai kritik McKinnon, jika hasil uji DF lebih rendah dari nilai tabel, maka perlu uji derajat integrasi. Uji derajat integrasi tidak lain adalah transformasi derivatif dari data

tersebut, tujuannya adalah mencari derajat integrasi yang sama diantara data dari variabel yang diteliti.

b. Uji Derajat Integrasi

Uji derajat integrasi dimasukkan untuk mengetahui pada derajat ke berapa data yang diamati akan stasioner. Pengujian ini dilakukan apabila uji akar-akar unit mengemukakan fakta bahwa data yang diamati merupakan perluasan dari akar-akar unit.

2. Penentuan Lag Optimal

Menurut hakim (2003:11) salah satu kesulitan menggunakan VAR adalah penetapan tingkat selang/kelambanan/lag yang optimal. Hal ini disebabkan model VAR sangatlah peka terhadap panjang lag optimal. Pengujian penentuan lag optimal dilakukan dengan tujuan untuk menetapkan ordo optimal kointegrasi jangka panjang (Eddy, Sanim, Siregar, dan Nuryartono, 2009:213). Penentuan lag optimal dalam analisis VAR sangat penting dilakukan karena dari variabel endogen dalam sistem persamaan akan digunakan sebagai variabel eksogen.

Penentuan lag optimal dapat diidentifikasi melalui *Akaike Info Criterion* (AIC), *Schwarz Criterion* (SC) dan *Hannan-Quinn Criterion* (HQ). Untuk dapat menentukan lag ini maka dalam penelitian ini digunakan kriteria AIC yang dapat dirumuskan sebagai berikut (Eviews 6 User's Guide):

$$AIC = \log \left[\frac{\sum e_t^2}{n} \right] + 2k/N \quad (3.5)$$

dimana $\sum e_t^2$ adalah jumlah residual kuadrat, sedangkan N dan k masing-masing merupakan jumlah sampel dan jumlah variabel yang beroperasi

pada persamaan tersebut. Besarnya lag optimal ditentukan oleh lag yang memiliki nilai kriteria AIC yang terkecil.

Untuk menetapkan lag yang paling optimal, dalam penelitian ini model VAR harus diestimasi dengan tingkat lag 1, 2, 3 dan 4. Kemudian nilai AIC yang paling kecil dipakai sebagai acuan dalam penentuan tingkat lag paling optimal.

3. Uji Kointegrasi

Pengujian ini merupakan kelanjutan dari akar-akar unit dan uji derajat integrasi. Kointegrasi merupakan suatu hubungan jangka panjang antara variabel-variabel yang stasioner pada derajat integrasi yang sama. Uji kointegrasi bertujuan untuk menentukan apakah variabel-variabel yang tidak stasioner mengalami kointegrasi atau tidak. Konsep kointegrasi dikemukakan oleh Engle dan Granger pada tahun 1987 sebagai fenomena dimana kombinasi linear dari dua atau lebih variabel yang tidak stasioner akan menjadi stasioner. Kombinasi linear ini dikenal dengan istilah persamaan kointegrasi dan dapat diinterpretasikan sebagai hubungan keseimbangan jangka panjang diantara variabel.

Untuk menguji apakah kombinasi variabel yang tidak stasioner mengalami kointegrasi dapat diuji dengan menggunakan uji kointegrasi Engle-Granger, uji kointegrasi Johansen maupun uji kointegrasi regresi Durbin-Watson (*Cointegrating Regression Durbin-Watson/CRDW*). Pengujian kointegrasi ini dilakukan dalam rangka memperoleh hubungan jangka panjang antar variabel yang telah memenuhi persyaratan dalam proses integrasi, yaitu dimana semua variabel telah stasioner pada *first*

difference atau I(1). Uji kointegrasi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah uji kointegrasi Johansen. Dengan H_0 : non-kointegrasi dan H_1 : kointegrasi. Jika *t-trace statistic* > *t-McKinnon* maka tolak H_0 atau terima H_1 yang artinya terjadi kointegrasi.

4. Vector Autoregressive (VAR)

VAR adalah salah satu bentuk analisis data time series. Metode yang berfungsi untuk menganalisis data *time series* umumnya disebut *analisis deret waktu (time series analysis)*. Dua tujuan utama dari analisis deret waktu adalah menjelaskan pola atau perilaku data sepanjang rentang waktu pengamatan dan melakukan peramalan. Jika studi yang dilakukan hanya menggunakan satu variabel, maka kita dapat menggunakan *univariate time series model* (analisis deret waktu satu ragam). Beberapa contoh analisis *univariate time series* adalah *autoregressive (AR)*, *moving average (MA)*, *autoregressive moving average (ARMA)*, dan *autoregressive integrated moving average (ARIMA)* atau dikenal juga dengan sebutan Box Jenkins model. Apabila kita memerlukan penjelasan interaksi antarvariabel ekonomi, maka kita dapat menggunakan *multivariate time series model*. Beberapa contoh metode *multivariate time series* adalah model kointegrasi, *error correction model*, *vector autoregression model (VAR)*, dan *structured vector autoregression model (S-VAR)*.

Vector Autoregression (VAR) dikemukakan pertama kali oleh Sims (1980). Latar belakang lahirnya VAR merupakan reaksi terhadap kegagalan model besar makroekonomi dalam mengestimasi situasi

perekonomian pada era 70-an. Sims mencoba mengembangkan model ekonometri dengan meminimumkan pengujian asumsi secara apriori. Sims memperlakukan jumlah variabel observasi yang terlalu banyak yang merupakan kendala pada sebuah sistem ekonometri, seperti yang terjadi pada model FRB-MIT yang mempunyai 90 variabel eksogen. (Sims, 1980:5). Sims berpendapat jika memang benar-benar simultan pada sekelompok variabel seharusnya semua variabel mempunyai posisi yang sama, sehingga diantara variabel-variabel itu sulit dibedakan antara variabel endogen dan eksogen. Dari sinilah Sims, mulai meragukan eksistensi dari variabel eksogen (Gujarati, 2004:850)

VAR merupakan kelanjutan dari kritik monetaris terhadap Keynesian. Beberapa karakteristik VAR menunjukkan keberpihakan terhadap monetaris, yakni pertama metode VAR dikembangkan atas dasar kritik terhadap model-model besar tersebut. Kedua, VAR menawarkan model yang sederhana dan menggunakan jumlah variabel yang minimalis, dengan variabel independennya adalah kelambanannya (*lag*) yang semuanya variabel endogen. Ketiga, VAR merupakan kelanjutan dari uji kausalitas Granger (1969), dan Sims (1972), karakteristik VAR tidak dapat dilepaskan dari karakteristik kausalitas Granger, seperti memfokuskan pada studi terhadap sebuah identitas. Sebagian besar identitas ditemukan dalam khazanah pemikiran monetaris seperti teori kuantitas uang ($MV=PT$); hubungan tingkat suku bunga dengan inflasi ($i = r + p$), dan beberapa identitas yang lain.

Artikel pertama Sims mengenai VAR diterbitkan oleh *Econometrica* pada Januari 1980. Dalam artikel tersebut Sims menggunakan enam variabel yakni penawaran uang (M), pendapatan nasional riil(Y), tingkat gaji (W), tingkat harga (P) dan, tingkat harga impor (PM). Studi ini membandingkan antara Amerika Serikat dan Jerman, pada kurun waktu 1949-1975.

VAR biasanya digunakan untuk memproyeksikan sistem variabel-variabel runtut waktu dan untuk menganalisis dampak dinamis dari faktor gangguan yang terdapat dalam sistem variabel tersebut. Pada dasarnya Analisis VAR bisa dipadankan dengan suatu model persamaan simultan, oleh karena dalam Analisis VAR kita mempertimbangkan beberapa variabel endogen secara bersama-sama dalam suatu model. Perbedaannya dengan model persamaan simultan biasa adalah bahwa dalam Analisis VAR masing-masing variabel selain diterangkan oleh nilainya di masa lampau, juga dipengaruhi oleh nilai masa lalu dari semua variabel endogen lainnya dalam model yang diamati. Di samping itu, dalam analisis VAR biasanya tidak ada variabel eksogen dalam model tersebut (Hadi, 2003:109). Permodelan VAR dapat ditunjukkan pada persamaan berikut (Gujarati, 2004: 851).

$$Y_t = a_{10} + a_{11}Y_{t-1} + a_{12}Z_{t-1} + \varepsilon_{1t} \quad (3.6)$$

$$Z_t = a_{20} + a_{21}Y_{t-1} + a_{22}Z_{t-1} + \varepsilon_{2t} \quad (3.7)$$

Perubahan ε_{1t} akan berpengaruh terhadap perubahan nilai y . Perubahan tersebut akan merubah semua nilai y dan z yang akan datang, sejak variabel y kelambatan (y_{t-1}) terjadi pada kedua persamaan itu. Jika

terdapat inovasi, ε_{1t} dan ε_{2t} tidak berkorelasi, interpretasi akan berlaku terus menerus. ε_{1t} adalah inovasi untuk y dan ε_{2t} adalah inovasi untuk z. Sedangkan $\varepsilon_{z,t}$ adalah mengukur efek dari salah satu standar deviasi sebuah kebijakan (*shock*) moneter terhadap variabel y dan z yang diteliti pada saat ini dan *yang akan datang*.

Spesifikasi model VAR meliputi pemilihan variabel dan banyaknya selang yang digunakan di dalam model. Sesuai dengan metodologi Sims (1980), variabel yang digunakan di dalam persamaan VAR dipilih berdasarkan model ekonomi yang relevan. Pemilihan selang optimal kemudian akan memanfaatkan kriteria informasi seperti Akaike Information Criteria (AIC), dan Schwarz Criteria (SC) yang paling minimum.

Keunggulan dari Analisis VAR antara lain adalah: (1) Metode ini sederhana, kita tidak perlu khawatir untuk membedakan mana variabel endogen, mana variabel eksogen; (2) Estimasinya sederhana, dimana metode OLS biasa dapat diaplikasikan pada tiap-tiap persamaan secara terpisah; (3) Hasil perkiraan (*forecast*) yang diperoleh dengan menggunakan metode ini dalam banyak kasus lebih bagus dibandingkan dengan hasil yang didapat dengan menggunakan model persamaan simultan yang kompleks sekalipun. Selain itu, VAR Analisis juga merupakan alat analisis yang sangat berguna, baik di dalam memahami adanya hubungan timbal balik (*interrelationship*) antara variabel-variabel ekonomi, maupun di dalam pembentukan model ekonomi berstruktur (Gujarati, 2004:853). *commit to user*

Sekalipun memiliki banyak kelebihan menurut Gujarati (2004:853), model VAR tetap memiliki sisi lemah. Adapun beberapa kelemahan yang dimiliki model VAR antara lain : (1) Model VAR lebih bersifat *a-theory* karena tidak memanfaatkan informasi atau teori terdahulu. Oleh karena itu, model tersebut sering disebut sebagai model yang tidak struktural. (2) Mengingat tujuan utama model VAR untuk peramalan, maka model VAR kurang cocok untuk analisis kebijakan. (3) Pemilihan banyaknya *lag* yang digunakan dalam persamaan juga dapat menimbulkan permasalahan. Misalnya kita memiliki tiga variabel bebas yang masing-masing memiliki *lag* sebanyak delapan, maka parameter yang harus diestimasi sebanyak 24 buah. Untuk kepentingan tersebut maka data atau pengamatan yang harus dimiliki relatif lebih banyak.

Menurut Arsana dalam *VAR course Laboratorium Komputasi Ilmu Ekonomi FE UI*, setidaknya terdapat tiga bentuk VAR yang digunakan secara umum, yaitu: (1) VAR (unrestricted VAR), Bentuk restriksi ini terkait erat dengan permasalahan kointegrasi dan hubungan teoritis. Jika data yang digunakan di dalam pembentukan VAR stasioner di tingkat level, maka bentuk VAR yang digunakan adalah VAR biasa atau VAR tanpa restriksi. Variasi VAR (biasa) biasanya terjadi akibat adanya perbedaan derajat integrasi variabelnya. Kedua bentuk VAR akibat perbedaan derajat integrasi data variabelnya lebih dikenal dengan nama *VAR in level* dan *VAR in difference*. VAR level digunakan ketika data yang digunakan memiliki bentuk stasioner dalam level. Sementara jika data tidak stasioner dalam level, namun tidak memiliki (secara teoritis

tidak memerlukan keberadaan) hubungan kointegrasi, maka estimasi VAR dapat dilakukan dalam bentuk diferens. (2) VECM (restricted VAR), VECM merupakan bentuk VAR yang terestriksi. Restriksi tambahan ini harus diberikan karena keberadaan bentuk data yang tidak stasioner namun terkointegrasi. VECM kemudian memanfaatkan informasi restriksi kointegrasi tersebut ke dalam spesifikasinya. Karena itulah VECM sering disebut sebagai desain VAR bagi series nonstasioner yang memiliki hubungan kointegrasi. Spesifikasi VECM merestriksi hubungan jangka panjang variabel-variabel endogen agar konvergen ke dalam hubungan kointegrasinya, namun tetap membiarkan keberadaan dinamisasi jangka pendek. Istilah kointegrasi dikenal juga sebagai istilah error, karena deviasi terhadap ekuilibrium jangka panjang dikoreksi secara bertahap melalui series parsial penyesuaian jangka pendek. (3) Struktural VAR (S-VAR), S-VAR juga merupakan bentuk VAR yang terestriksi. Akan tetapi terdapat perbedaan pada jenis restriksinya. S-VAR merestriksi berdasarkan hubungan teoritis yang kuat akan skema (peta hubungan) bentuk urutan (*ordering*) variabel-variabel yang digunakan dalam sistem VAR. Oleh karena itulah S-VAR juga dikenal sebagai bentuk VAR yang teoritis (*theoretical VAR*).

5. Vector Error Correction Model (VECM)

Ketika dua atau lebih variabel yang terlibat dalam suatu persamaan pada data *level* tidak stasioner, maka kemungkinan terdapat kointegrasi pada persamaan tersebut (Verbeek, dalam Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan, 2010:533). Jika setelah dilakukan uji kointegrasi terdapat

persamaan kointegrasi dalam model yang kita gunakan maka dianjurkan untuk memasukkan persamaan kointegrasi ke dalam model yang digunakan. Kebanyakan data *time series* memiliki I(1) atau stasioner pada *first difference*. Oleh karena itu, untuk mengantisipasi hilangnya informasi jangka panjang dalam penelitian ini akan digunakan model VECM jika ternyata data yang digunakan I(1). VECM kemudian memanfaatkan informasi restriksi kointegrasi tersebut ke dalam spesifikasinya. Karena itulah VECM sering disebut sebagai desain VAR bagi *series* non-stasioner yang memiliki hubungan kointegrasi.

Menurut Ariefianto dan Warjiyo (2010:11) penggunaan VECM memungkinkan penelitian untuk melakukan estimasi hubungan jangka panjang dan jangka pendek secara sekaligus. Spesifikasi VECM merestriksi hubungan jangka panjang variabel-variabel endogen agar konvergen ke dalam hubungan kointegrasinya, namun tetap membiarkan keberadaan dinamisasi jangka pendek. Istilah kointegrasi dikenal juga sebagai *error*, karena deviasi terhadap keseimbangan jangka panjang dikoreksi secara bertahap melalui *series* parsial penyesuaian jangka pendek. Dan dalam penelitian ini formula yang digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian adalah sebagai berikut:

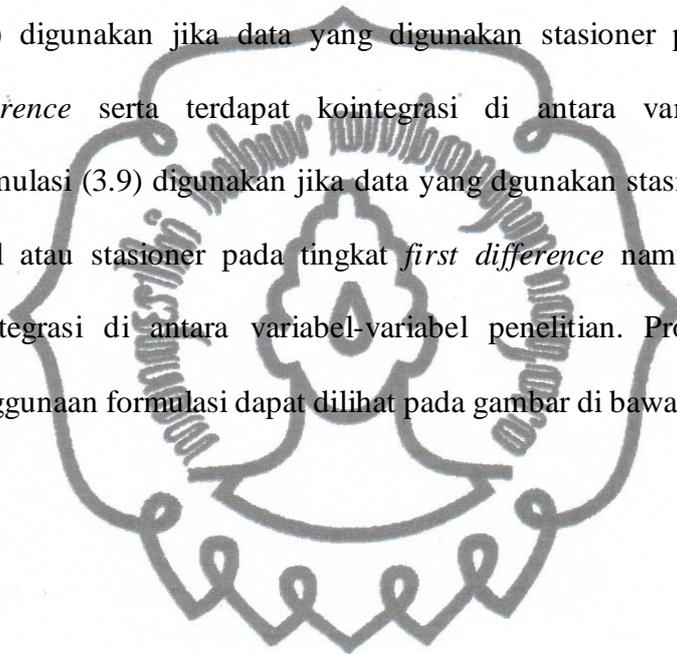
$$\Delta(FRS) = \partial + \partial L\Delta(FRS) + \partial L\Delta(GDP) + \partial L\Delta(CA) + \partial L\Delta(EHXR) + \partial L\Delta(INFR) + \partial LEC + e \quad (3.8)$$

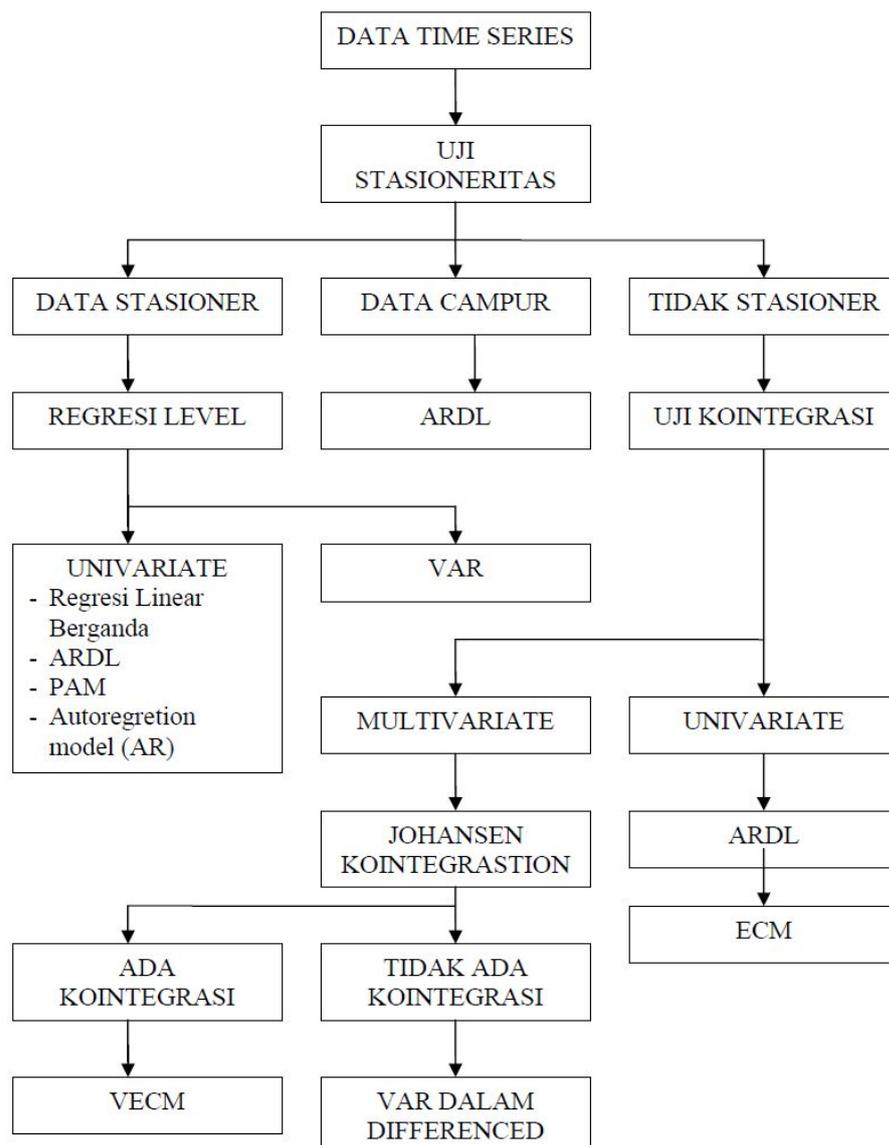
$$\Delta(FRS) = \partial + \partial L\Delta(FRS) + \partial L\Delta(GDP) + \partial L\Delta(CA) + \partial L\Delta(EHXR) + \partial L\Delta(INFR) + e \quad (3.9)$$

Dimana :

L adalah operasi lag, EC adalah koefisien koreksi kesalahan (*error correction term*), e adalah koefisien gangguan (*disturbance term*) dan Δ merupakan *first difference order* yang digunakan untuk mengurangi stasioneritas variabel.

Formulasi (3.8) menunjukkan formulasi analisis VECM. Formulasi (3.8) digunakan jika data yang digunakan stasioner pada tingkat *first difference* serta terdapat kointegrasi di antara variabel penelitian. Formulasi (3.9) digunakan jika data yang digunakan stasioner pada tingkat level atau stasioner pada tingkat *first difference* namun tidak terdapat kointegrasi di antara variabel-variabel penelitian. Prosedur pemilihan penggunaan formulasi dapat dilihat pada gambar di bawah ini.





Gambar 3.1 Gambar proses pengolahan time series data

Sumber: Modul Pelatihan Ekonometrika International Center For Applied Finance and Economics (InterCAFE), LPPM - Institut Pertanian Bogor

6. Analisis Impulse Response Function (IRF)

Impulse Response Function (IRF) adalah respon sebuah variabel dependen jika mendapat guncangan atau inovasi variabel independen sebesar satu standar deviasi. Menurut Arianto, Daryanto, Arifin, dan Nuryartono (2010:5) IRF menunjukkan arah hubungan dan besarnya

pengaruh suatu variabel endogen pada berbagai variabel endogen lainnya yang ada dalam suatu sistem dinamis VAR. IRF dapat menelusuri pengaruh satu standar deviasi kejutan dari satu inovasi terhadap nilai variabel endogen saat ini atau pada waktu mendatang. Suatu kejutan dari suatu variabel endogen, dapat terjadi pada saat informasi baru masuk, dan akan langsung memberikan pengaruh pada variabel itu sendiri dan juga pada variabel endogen lainnya melalui struktur dinamis dari VAR.

IRF dalam analisis penelitian ini dilakukan untuk menganalisis respon cadangan devisa terhadap guncangan beberapa variabel makroekonomi seperti PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar dan inflasi di negara Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina, dan Australia. Dengan demikian hasil analisis ini akan menjawab permasalahan dalam penelitian ini. Pengurutan variabel dalam analisis IRF didasarkan pada faktorisasi *Cholesky*. Hasil IRF diperoleh dengan menggunakan software *eviews 6*.

7. Analisis *Forecasting Error Variance Decomposition* (FEVD)

Metode yang dapat digunakan untuk melihat bagaimana perubahan dalam suatu variabel makro - ditunjukkan oleh perubahan *variance error* yang dipengaruhi oleh variabel variabel lainnya - adalah *Forecast Error Decomposition of Variance* (FEDV). Menurut Gustiani, Ascarya, dan Effendi (2010:533) FEDV juga dilakukan untuk melihat kontribusi relatif suatu variabel dalam menjelaskan variabilitas variabel endogenusnya. Metode ini dapat mencirikan struktur dinamis dalam model VAR. Dengan metode ini dapat dilihat juga kekuatan dan kelemahan dari masing-masing

variabel dalam mempengaruhi variabel lainnya pada kurun waktu yang panjang (*how long / how persistent*).

Dekomposisi varians merinci varians dari *error* peramalan (*forecast*) menjadi komponen-komponen yang dapat dihubungkan dengan setiap variabel endogen dalam model. Dengan menghitung persentase *squared prediction error* k-tahap ke depan dari sebuah variabel akibat inovasi dalam variabel-variabel lain, dapat dilihat seberapa besar *error* peramalan variabel tersebut disebabkan oleh variabel itu sendiri dan variabel-variabel lainnya.

Dalam penelitian ini melalui FEDV akan dilihat peran dari PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar, dan inflasi dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa di negara Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina, dan Australia pada periode waktu sebelum dan sesudah krisis 1997. Dalam penelitian ini akan dilihat FEDV dalam kurun waktu periode 30 kuartal. Hasil dari analisis FEDV diperoleh dengan menggunakan software eviews 6.

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum NPI di Indonesia

Pada sub bab ini diuraikan fakta empiris NPI Indonesia beserta fakta empiris variabel-variabel pengaruh NPI. Tujuannya untuk memberikan gambaran umum obyek yang sedang diteliti dan untuk menemukan hal-hal khusus terutama yang berkaitan dengan proses pembentukan Cadangan Devisa di Indonesia. Sesuai periode pengamatan, maka gambaran umum neraca transaksi berjalan dapat dilihat untuk periode 1988-1997 dan periode 1998-2009. Sepanjang periode 1988-1997 neraca transaksi berjalan mengalami defisit yang terus meningkat. Hal ini terjadi sebagai akibat dari akumulasi nilai defisit Neraca Jasa yang lebih besar dari nilai surplus Neraca Barang. Perkembangan neraca perdagangan dan neraca jasa-jasa neto secara langsung mempengaruhi neraca transaksi berjalan.

Defisit dalam neraca transaksi berjalan selama periode 1988-1997 sebagian besar disebabkan oleh jasa transportasi, khususnya angkutan barang (*freight*). Menurut Laporan BPS, tingginya defisit jasa transportasi tersebut terkait dengan dominasi armada asing dalam pengangkutan barang impor. Upaya Pemerintah dalam periode 1988-1997 untuk memberdayakan industri pelayaran nasional dalam mendukung perdagangan internasional masih belum seperti yang diharapkan. Penyebab lain defisit pada neraca jasa adalah defisit jasa perdagangan (*merchanding*), defisit jasa sewa (*operating leasing*) dan defisit berbagai jasa keahlian (*professional*) seperti jasa konsultan

hukum, jasa akuntansi, jasa arsitektur, rekayasa dan teknik, jasa riset dan pengembangan.

Untuk mengendalikan defisit neraca transaksi berjalan selama periode 1988-1997 pemerintah mengimbangnya dengan pinjaman luar negeri. Peningkatan laju pertumbuhan ekonomi dan pembangunan yang membutuhkan dana investasi yang semakin meningkat, nampaknya saat itu belum dapat dibiayai sepenuhnya dari sumber dana dalam negeri berupa tabungan nasional. Dengan demikian Hutang Luar Negeri (HLN) ternyata masih diperlukan. Jenisnya adalah pinjaman jangka panjang maupun jangka pendek baik oleh pemerintah sendiri maupun oleh pihak swasta.

NPI Tw.IV 2009 secara keseluruhan mencatat surplus US\$4,0 miliar, meningkat dibandingkan surplus US\$3,5 miliar pada Tw.III 2009. Surplus tersebut disumbangkan baik oleh transaksi berjalan maupun transaksi modal dan finansial. Dengan perkembangan tersebut, jumlah cadangan devisa pada akhir Tw.IV 2009 meningkat menjadi US\$66,1 miliar atau setara dengan 6,5 bulan impor dan pembayaran utang luar negeri pemerintah.

Neraca transaksi berjalan pada Tw.IV 2009 mencatat surplus US\$3,4 miliar, meningkat dibandingkan surplus US\$2,2 miliar pada Tw.III 2009. Peningkatan tersebut terutama ditopang oleh membaiknya kinerja ekspor sebagai dampak dari terus berlangsungnya pemulihan ekonomi global dan membaiknya harga sejumlah komoditas ekspor unggulan. Perbaikan kinerja ekspor tersebut masih didominasi oleh produk berbasis sumber daya alam yang tidak banyak membutuhkan bahan baku impor. Membaiknya kinerja ekspor juga didukung oleh kenaikan harga minyak dan bertambahnya volume

ekspor LNG sejalan dengan beroperasinya Train 1 dan 2 di lapangan Tangguh. Kondisi ini mengakibatkan kenaikan ekspor lebih kuat daripada kenaikan impor.

Dalam periode yang sama, transaksi modal dan finansial mengalami surplus US\$1,4 miliar yang disumbangkan oleh surplus pada kelompok investasi langsung dan investasi portofolio. Meskipun tekanan di pasar keuangan internasional sempat menurunkan risk appetite investor asing sehingga mendorong terjadinya arus keluar modal dalam bentuk penjualan SBI milik investor asing pada Desember 2009. Namun, tekanan jual tersebut hanya berlangsung singkat dan dalam jumlah terbatas sehingga surplus investasi portofolio pada Tw.IV 2009 secara keseluruhan masih meningkat dibandingkan triwulan sebelumnya.

Perkembangan positif pada transaksi modal dan finansial ini tidak terlepas dari kondisi makroekonomi di dalam negeri yang relatif stabil dan membaiknya likuiditas global. Untuk keseluruhan 2009, transaksi berjalan mengalami surplus US\$10,6 miliar, jauh lebih besar daripada surplus US\$0,1 miliar pada 2008. Demikian pula, transaksi modal dan finansial mencatat surplus US\$3,7 miliar, lebih baik daripada defisit US\$1,88 miliar pada 2008. Dengan demikian, keseluruhan NPI 2009 mencatat surplus US\$12,5 miliar dibandingkan defisit US\$1,95 miliar pada 2008.

NPI pada Tw.IV-2009 mencatat surplus USD4,0 miliar. Surplus NPI tersebut disumbang oleh surplus baik pada transaksi berjalan maupun transaksi modal dan finansial masing-masing sebesar USD3,4 miliar dan USD1,4 miliar. Kinerja transaksi berjalan mencatat surplus yang lebih besar

dari triwulan sebelumnya karena kenaikan ekspor nonmigas melampaui kenaikan impor nonmigas, seiring dengan terus berlangsungnya proses pemulihan ekonomi global serta membaiknya harga sejumlah komoditas ekspor unggulan.

Bertambahnya surplus neraca migas ditopang oleh kenaikan harga minyak dan produksi gas. Sementara itu, transaksi modal dan keuangan mengalami surplus yang disumbang oleh surplus pada komponen investasi langsung dan investasi portofolio. Meningkatnya arus masuk modal investasi langsung dan investasi portofolio pada Tw.IV-2009 tersebut didukung oleh kondisi makroekonomi yang relatif stabil dan membaiknya likuiditas global. Sejalan dengan perkembangan NPI dimaksud, jumlah cadangan devisa pada akhir periode naik menjadi USD66,1 miliar atau setara dengan kebutuhan pembiayaan impor dan pembayaran utang luar negeri pemerintah selama 6,5 bulan. Beberapa faktor yang mempengaruhi perkembangan NPI selama Tw.IV-2009, antara lain: (1) Proses pemulihan perekonomian global terus berlanjut dan semakin merata di sejumlah negara. Pertumbuhan ekonomi negara-negara maju, seperti Amerika Serikat, Jepang, dan Uni Eropa, mengalami perbaikan. Meskipun pertumbuhan di negara-negara tersebut masih menunjukkan pertumbuhan (y.o.y) negatif, namun nilai negatifnya semakin berkurang. (2) Menguatnya permintaan dunia sejalan dengan pemulihan perekonomian global mendorong kenaikan harga minyak yang kemudian juga diikuti oleh sejumlah harga komoditas ekspor nonmigas utama, seperti batu bara, tembaga, dan karet. (3) Pemulihan ekonomi dunia tersebut pada gilirannya diikuti oleh perbaikan ekonomi Indonesia.

B. Deskripsi Perkembangan Variabel

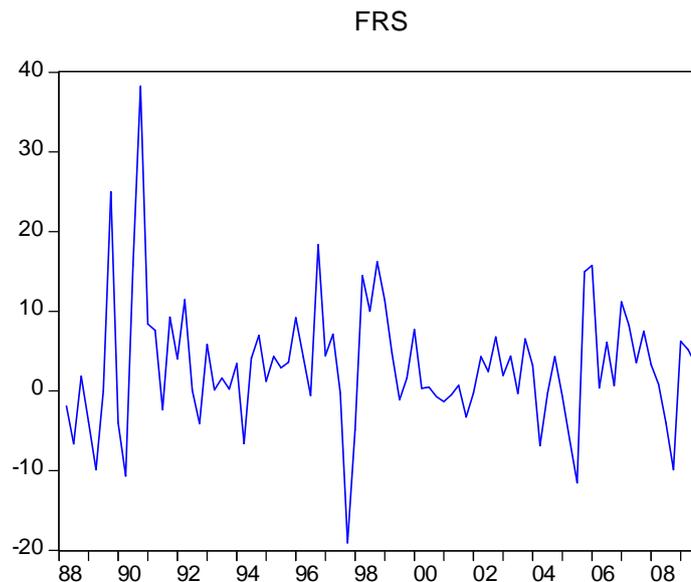
1. Perkembangan Variabel Cadangan Devisa

Tipisnya persediaan cadangan devisa suatu negara dapat menimbulkan kesulitan ekonomi bagi negara yang bersangkutan. Bukan saja Negara tersebut akan kesulitan mengimpor barang-barang yang dibutuhkannya dari luar negeri, tetapi juga memerosotkan kredibilitas mata uangnya. Masalah cadangan devisa adalah masalah yang amat penting karena besarnya cadangan devisa suatu negara dapat menopang kestabilan ekonomi nasional.

Saat terjadi krisis ekonomi tahun 1997, Indonesia memutuskan untuk meminta bantuan pada IMF untuk mengatasi defisit neraca pembayaran dan menanggulangi nilai tukar yang anjlok. Pinjaman IMF diberikan dalam bentuk Balance of Payments Support atau pinjaman yang dipergunakan untuk memperkuat cadangan devisa suatu negara. Pinjaman ini dimaksudkan agar tercipta suatu kepercayaan ekstern kepada kemampuan suatu negara. Mengingat pentingnya cadangan devisa bagi suatu Negara maka sangatlah menarik untuk mengetahui posisi cadangan devisa dari negara lain sehingga dapat dijadikan suatu tolak ukur perekonomian suatu Negara.

Cadangan devisa di Negara Indonesia dari tahun ke tahun cenderung mengalami kenaikan. Pada tahun 1988 cadangan devisa di Indonesia mencapai 4948,2 juta US dollar. Pada tahun 1993 cadangan devisa di Indonesia kembali meningkat dan mencapai 10181,2 juta US dollar. Cadangan devisa di Indonesia menyentuh angka 16087,7 juta US

dollar pada tahun 1997. Pada tahun 2003 cadangan devisa di Indonesia kembali meningkat dan mencapai 34742,4 juta US dollar. Cadangan devisa mencapai angka 60572 juta US dollar pada tahun 2009. Berikut adalah grafik pertumbuhan cadangan devisa di Indonesia pada periode penelitian.

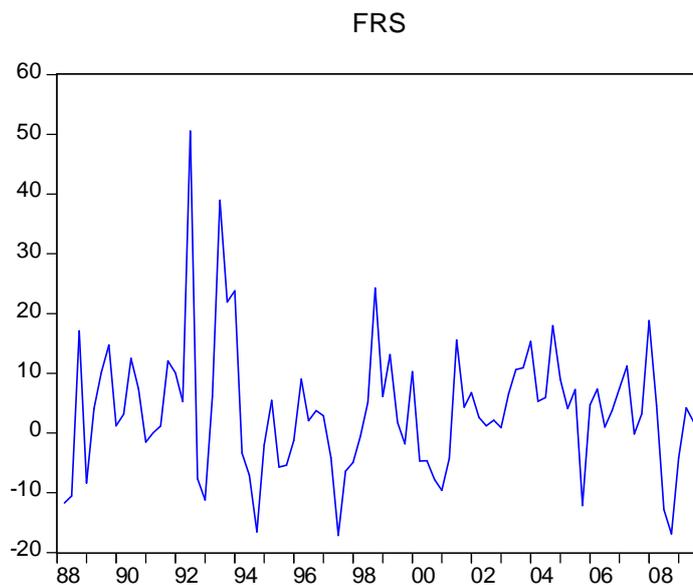


Gambar 4.1 Pertumbuhan Cadangan Devisa di Indonesia

Sumber: Olahan Data Eviews 6

Cadangan devisa di Negara Malaysia dari tahun ke tahun cenderung mengalami kenaikan. Pada tahun 1988 cadangan devisa di Malaysia mencapai 6134 juta US dollar. Pada tahun 1993 cadangan devisa di Malaysia kembali meningkat dan mencapai 26814 juta US dollar. Cadangan devisa di Malaysia menyentuh angka 20013 juta US dollar pada tahun 1997. Pada tahun 2003 cadangan devisa di Malaysia kembali meningkat dan mencapai 42772,4 juta US dollar. Cadangan devisa mencapai angka 92865,1 juta US dollar pada tahun 2009. Berikut adalah grafik pertumbuhan cadangan devisa di Malaysia pada periode penelitian.

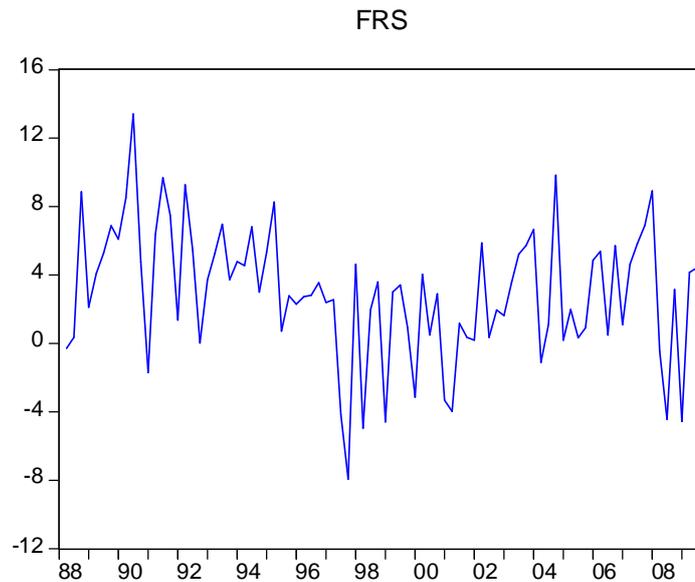
commit to user



Gambar 4.2 Pertumbuhan Cadangan Devisa di Malaysia

Sumber: Olahan Data Eviews 6

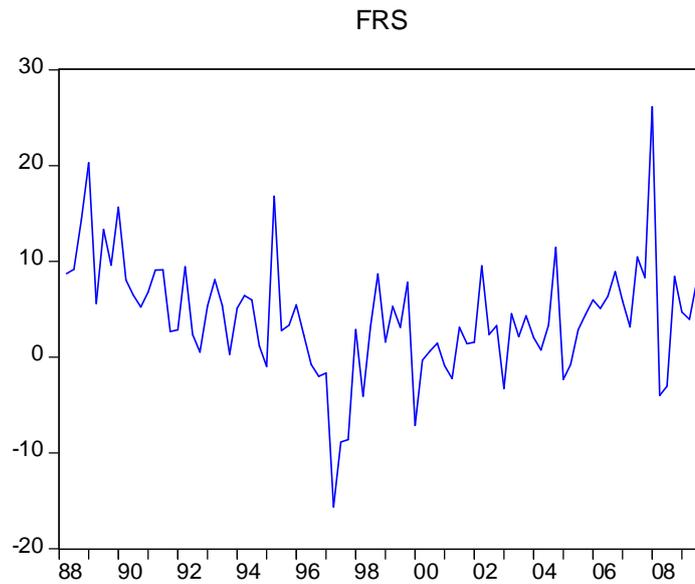
Cadangan devisa di Negara Singapura dari tahun ke tahun cenderung mengalami kenaikan. Pada tahun 1988 cadangan devisa di Singapura mencapai 16861,4 juta US dollar. Pada tahun 1993 cadangan devisa di Singapura kembali meningkat dan mencapai 48121,8 juta US dollar. Cadangan devisa di Singapura menyentuh angka 70984,4 juta US dollar pada tahun 1997. Pada tahun 2003 cadangan devisa di Singapura kembali meningkat dan mencapai 95474,4 juta US dollar. Cadangan devisa mencapai angka 186005 juta US dollar pada tahun 2009. Berikut adalah grafik pertumbuhan cadangan devisa di Singapura pada periode penelitian.



Gambar 4.3 Pertumbuhan Cadangan Devisa di Singapura

Sumber: Olahan Data Eviews 6

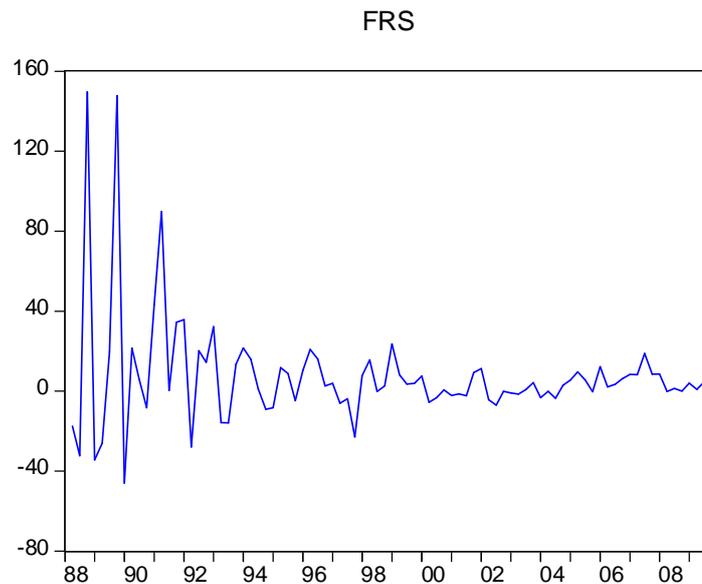
Cadangan devisa di Negara Thailand dari tahun ke tahun cenderung mengalami kenaikan. Pada tahun 1988 cadangan devisa di Thailand mencapai 5997 juta US dollar. Pada tahun 1993 cadangan devisa di Thailand kembali meningkat dan mencapai 24078 juta US dollar. Cadangan devisa di Thailand menyentuh angka 25697 juta US dollar pada tahun 1997. Pada tahun 2003 cadangan devisa di Thailand kembali meningkat dan mencapai 40965,1 juta US dollar. Cadangan devisa mencapai angka 133599 juta US dollar pada tahun 2009. Berikut adalah grafik pertumbuhan cadangan devisa di Thailand pada periode penelitian.



Gambar 4.4 Pertumbuhan Cadangan Devisa di Thailand

Sumber: Olahan Data Eviews 6

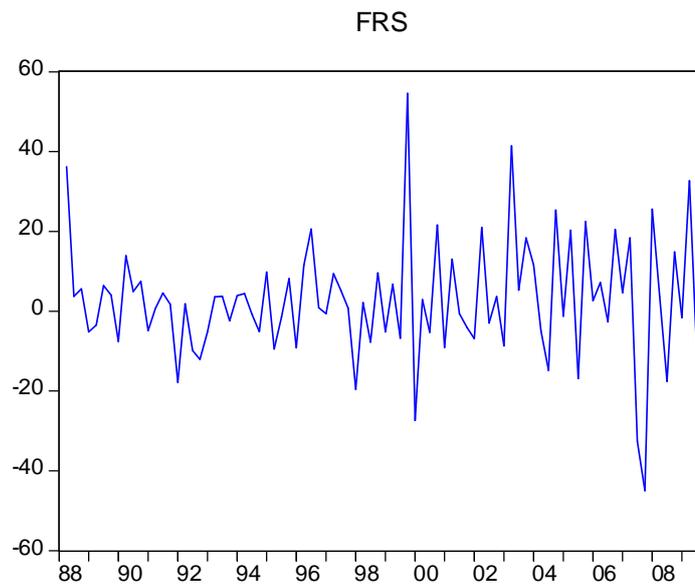
Cadangan devisa di Negara Filipina dari tahun ke tahun cenderung mengalami kenaikan. Pada tahun 1988 cadangan devisa di Filipina mencapai 951 juta US dollar. Pada tahun 1993 cadangan devisa di Filipina kembali meningkat dan mencapai 4546 juta US dollar. Cadangan devisa di Filipina menyentuh angka 7178,2 juta US dollar pada tahun 1997. Pada tahun 2003 cadangan devisa di Filipina kembali meningkat dan mencapai 13523,3 juta US dollar. Cadangan devisa mencapai angka 37504,2 juta US dollar pada tahun 2009. Berikut adalah grafik pertumbuhan cadangan devisa di Filipina pada periode penelitian.



Gambar 4.5 Pertumbuhan Cadangan Devisa di Filipina

Sumber: Olahan Data Eviews 6

Pada tahun 1988 cadangan devisa di Australia mencapai 12989.1 juta US dollar. Pada tahun 1993 cadangan devisa di Australia sedikit menurun dan menyentuh angka 10470 juta US dollar. Cadangan devisa di Australia mengalami peningkatan dan menyentuh angka 16099.5 juta US dollar pada tahun 1997. Pada tahun 2003 cadangan devisa di Australia kembali meningkat dan mencapai 29966.2 juta US dollar. Cadangan devisa mencapai angka 33001.7 juta US dollar pada tahun 2009. Berikut adalah grafik pertumbuhan cadangan devisa di Australia pada periode penelitian.



Gambar 4.6 Pertumbuhan Cadangan Devisa di Australia

Sumber: Olahan Data Eviews 6

Pertumbuhan cadangan devisa di keenam negara terus mengalami fluktuasi. Pergerakan pertumbuhan cadangan devisa dari periode ke periode menunjukkan pergerakan yang tidak stabil. Penurunan drastis pertumbuhan cadangan devisa di negara Indonesia, Malaysia, Singapura dan Thailand terjadi pada saat periode krisis 1997. Negara Indonesia adalah negara yang mengalami penurunan pertumbuhan yang paling drastis pada periode tersebut. Pada periode krisis 1997 pertumbuhan cadangan devisa di Indonesia hampir mencapai -20 persen. Namun setelah periode krisis tersebut nilai pertumbuhannya merangkak naik.

Sedangkan di Filipina penurunan pertumbuhan yang sangat drastis terjadi ketika tahun 1990. Penurunan pertumbuhan cadangan devisa negara Filipina di periode tersebut mencapai lebih dari -40 persen. Pada tahun 2008 pertumbuhan cadangan devisa di keenam negara mengalami

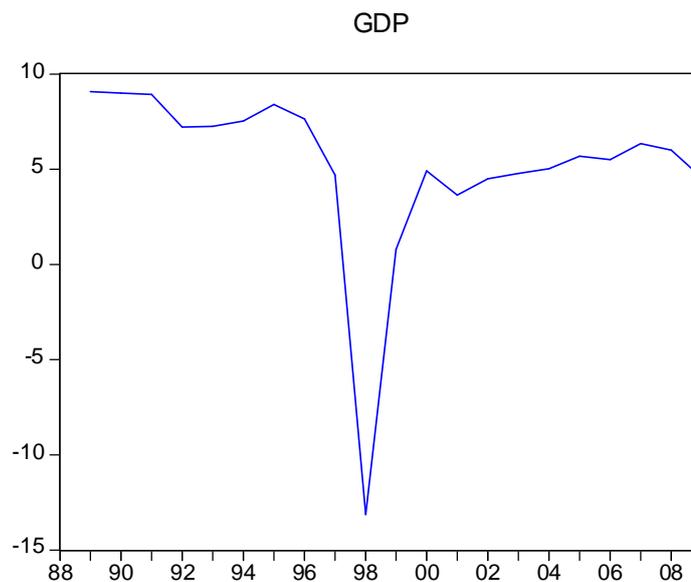
penurunan pertumbuhan akibat krisis global. Namun penurunan pertumbuhannya tidak sedrastis ketika krisis 1997. Justru negara Australia yang mengalami penurunan pertumbuhan pada periode 2008.

Pertumbuhan cadangan devisa di Australia pada tahun 2008 mencapai lebih dari -40 persen. Dari data menunjukkan bahwa Indonesia adalah negara yang mengalami penurunan pertumbuhan pada periode krisis 1997. Sedangkan pada tahun 2008, Australia adalah negara yang mengalami penurunan pertumbuhan cadangan devisa paling drastis.

2. Perkembangan Variabel PDB

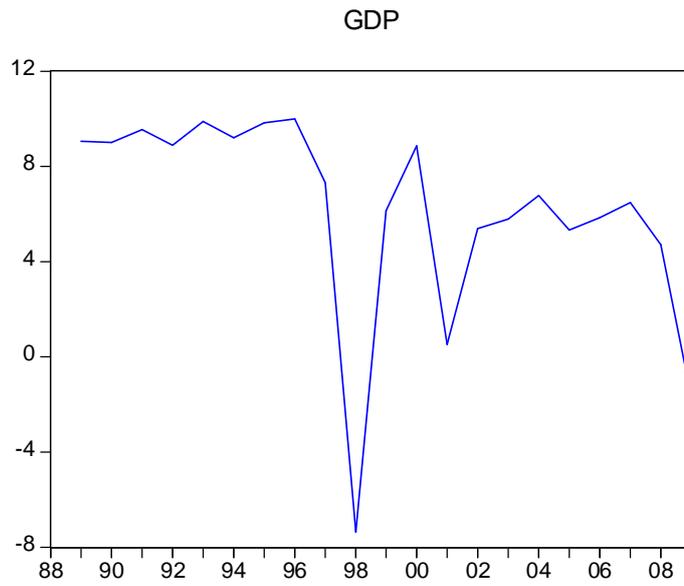
PDB merupakan salah satu metode untuk menghitung pendapatan nasional. PDB diartikan sebagai nilai keseluruhan semua barang dan jasa yang diproduksi di dalam wilayah tersebut dalam jangka waktu tertentu (biasanya pertahun). Disini PDB yang digunakan adalah PDB dengan harga konstan yaitu menggunakan tahun dasar 2000. Dalam penelitian ini PDB yang digunakan adalah data kuartalan hasil interpolasi data tahunan. Maka dalam deksripsi variabel PDB ini akan dijelaskan data PDB harga kostan tahun dasar 2000 dari masing-masing Negara. Secara umum terlihat bahwa jumlah PDB dari masing masing Negara cenderung mengalami kenaikan dalam periode penelitian ini. Namun pertumbuhannya tidak selalu mengalami kebaikan. Ketika krisis 1997 hampir seluruh negara rata-rata mengalami penurunan pertumbuhan PDB. Namun Indonesia adalah negara yang mengalami penurunan pertumbuhan paling drastis pada periode krisis 1997. Pertumbuhan PDB negara Indonesia hampir mencapai -15 persen pada periode krisis tersebut. Sedangkan negara yang tidak

mengalami penurunan yang berarti pada periode krisis 1997 adalah Australia. Sedangkan ketika krisis 2008, Pertumbuhan PDB dari keenam negara ini mengalami penurunan pertumbuhan namun dengan jumlah penurunan pertumbuhan yang sangat kecil. Berikut adalah perkembangan pertumbuhan variabel PDB dari masing masing Negara.

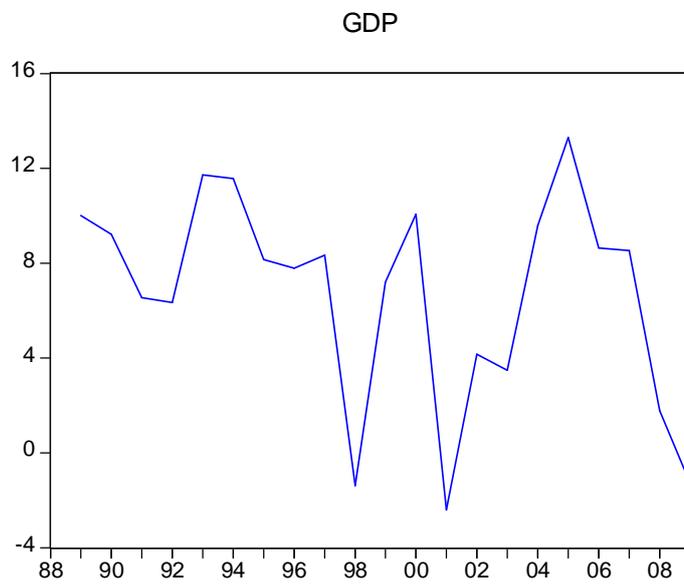


Gambar 4.7 Pertumbuhan Variabel PDB di Indonesia

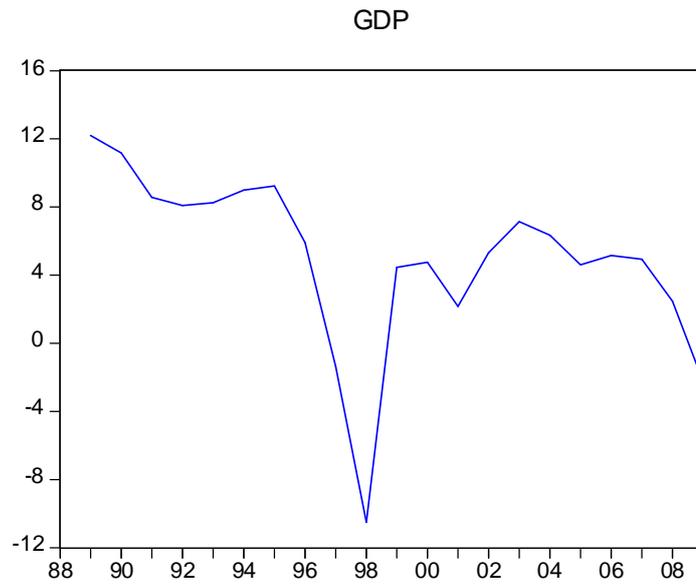
Sumber: Olahan Data Eviews 6



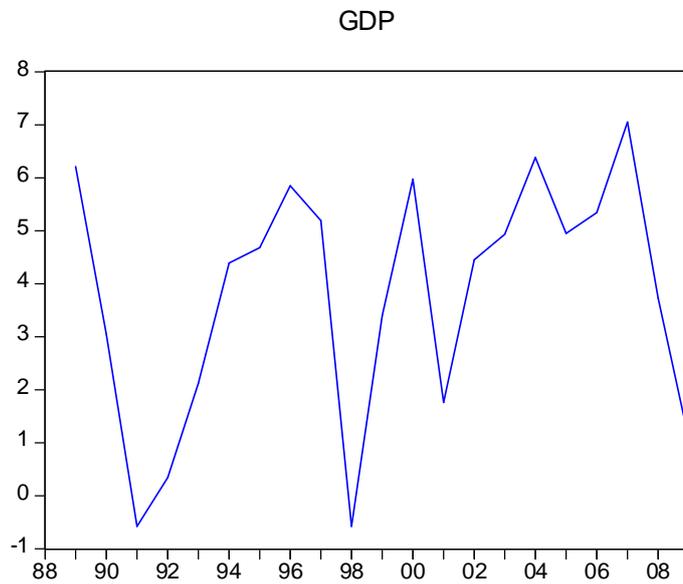
Gambar 4.8 Pertumbuhan Variabel PDB di Malaysia
Sumber: Olahan Data Eviews 6



Gambar 4.9 Pertumbuhan Variabel PDB di Singapura
Sumber: Olahan Data Eviews 6



Gambar 4.10 Pertumbuhan Variabel PDB di Thailand
Sumber: Olahan Data Eviews 6



Gambar 4.11 Pertumbuhan Variabel PDB di Filipina
Sumber: Olahan Data Eviews 6



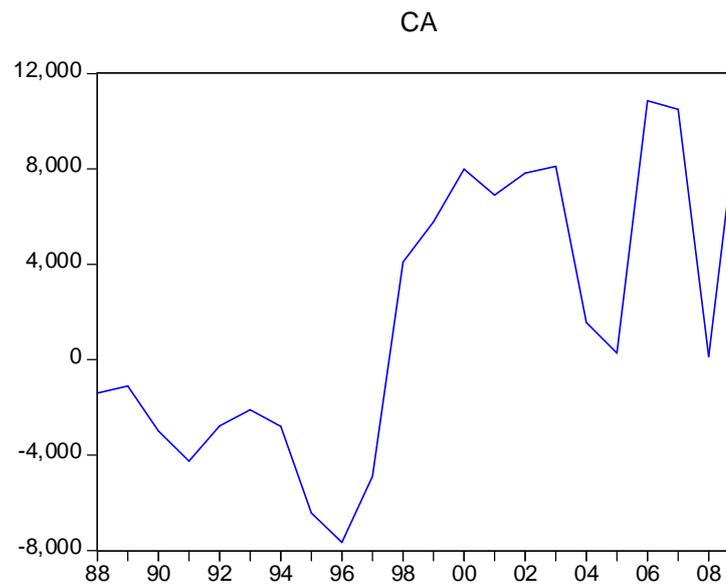
Gambar 4.12 Pertumbuhan Variabel PDB di Australia

Sumber: Olahan Data Eviews 6

3. Perkembangan Variabel Neraca Transaksi Berjalan

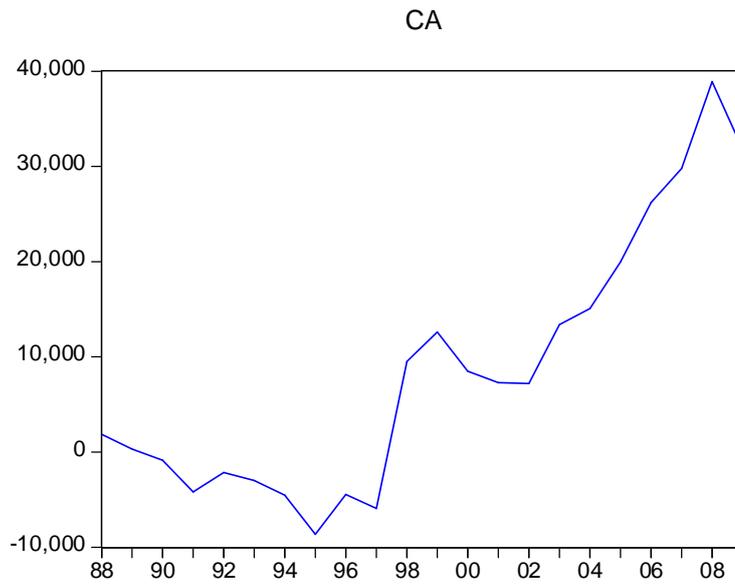
Neraca transaksi berjalan adalah Penggabungan antara neraca perdagangan (*balance of trade*) dan neraca jasa-jasa. Neraca perdagangan (*balance of trade*) adalah komponen neraca pembayaran internasional yang menunjukkan selisih antara nilai ekspor barang dan impor barang. Sedangkan neraca jasa-jasa adalah komponen dari neraca pembayaran internasional yang menunjukkan selisih antara nilai ekspor jasa dan impor jasa. Dalam penelitian ini neraca transaksi berjalan yang digunakan adalah data kuartalan hasil interpolasi data tahunan. Maka dalam deskripsi variabel neraca transaksi berjalan ini akan dijelaskan data tahunan dari masing-masing Negara. Secara garis besar di negara ASEAN jumlah neraca transaksi berjalan pada periode sebelum krisis selalu negatif. Sesudah periode krisis 1997 jumlah neraca transaksi berjalan mengalami

peningkatan terus menerus dan nilainya positif. Sedangkan di Australia jumlah neraca transaksi berjalan terus berda paa nilai yang negatif pada periode penelitian yaitu 1988-2009. Bahkan sesudah tahun 2003 nilainya terus mengalami penurunan. Berikut adalah perkembangan variabel neraca transaksi berjalan dari masing masing Negara.



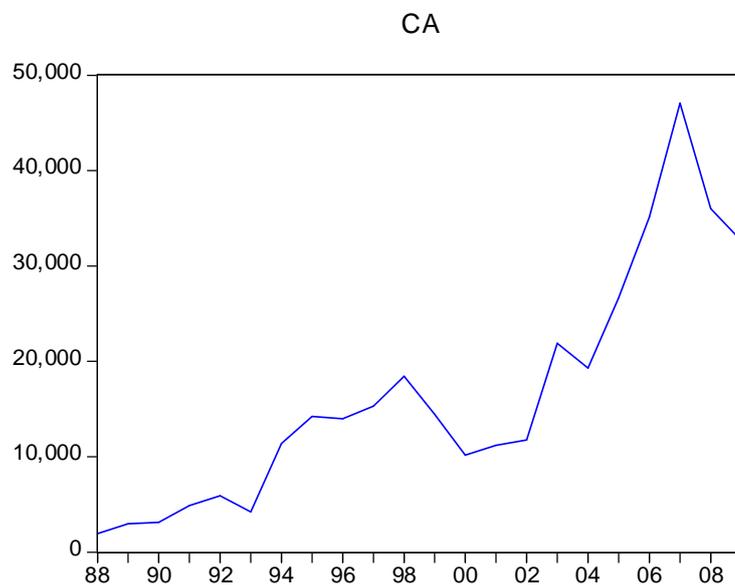
Gambar 4.13 Perkembangan Variabel Neraca Transaksi Berjalan di Indonesia

Sumber: Olahan Data Eviews 6



Gambar 4.14 Perkembangan Variabel Neraca Transaksi Berjalan di Malaysia

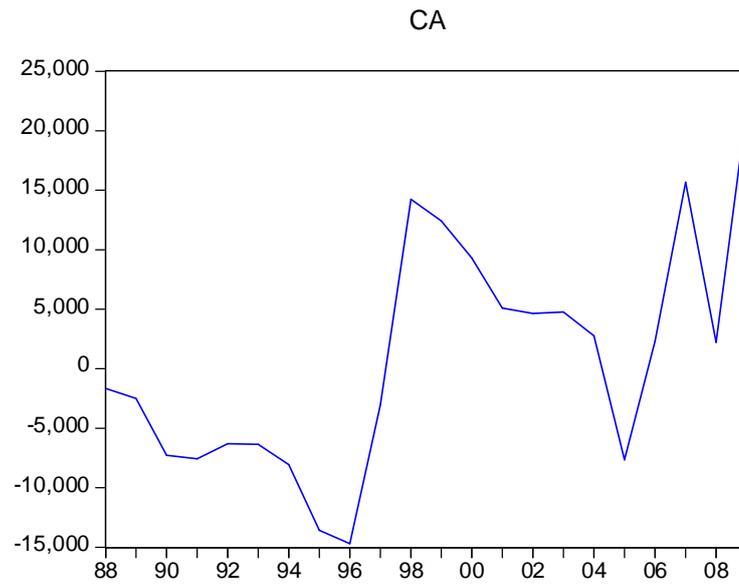
Sumber: Olahan Data Eviews 6



Gambar 4.15 Perkembangan Variabel Neraca Transaksi Berjalan di Singapura

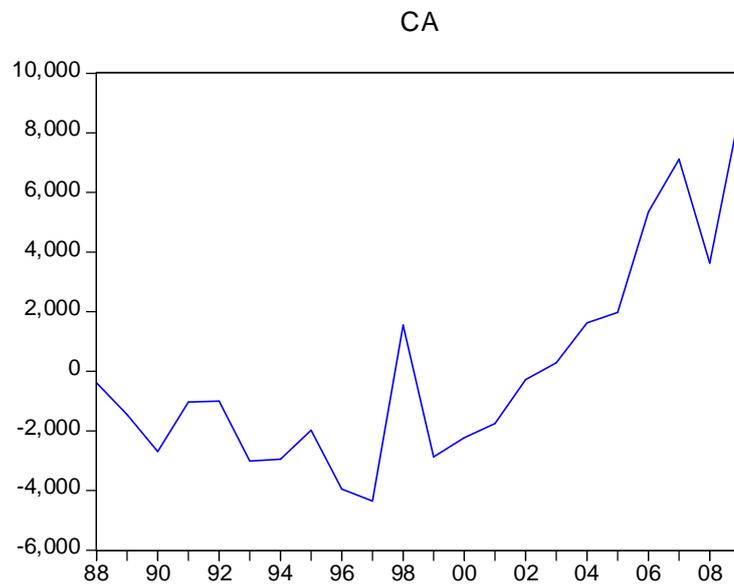
Sumber: Olahan Data Eviews 6

commit to user



Gambar 4.16 Perkembangan Variabel Neraca Transaksi Berjalan di Thailand

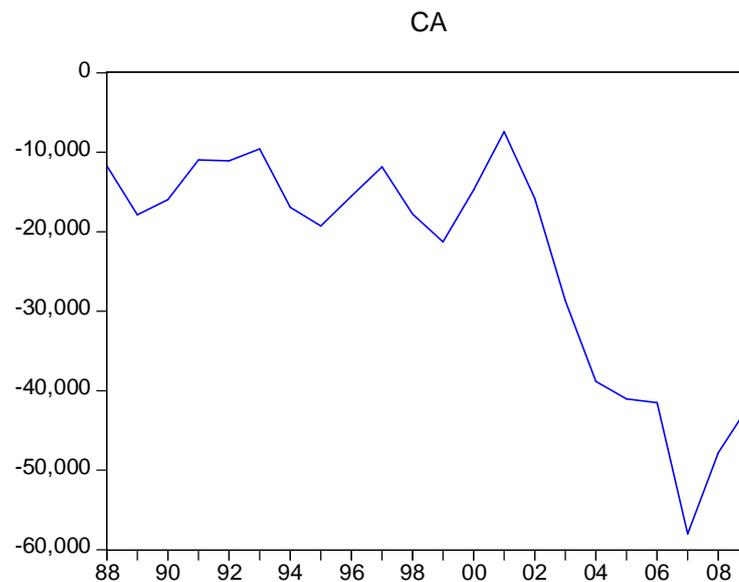
Sumber: Olahan Data Eviews 6



Gambar 4.17 Perkembangan Variabel Neraca Transaksi Berjalan di Filipina

Sumber: Olahan Data Eviews 6

commit to user



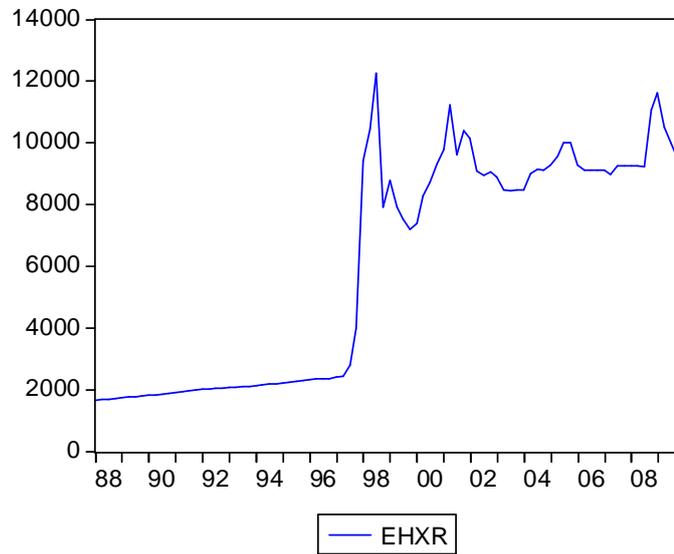
Gambar 4.18 Perkembangan Variabel Neraca Transaksi Berjalan di Australia

Sumber: Olahan Data Eviews 6

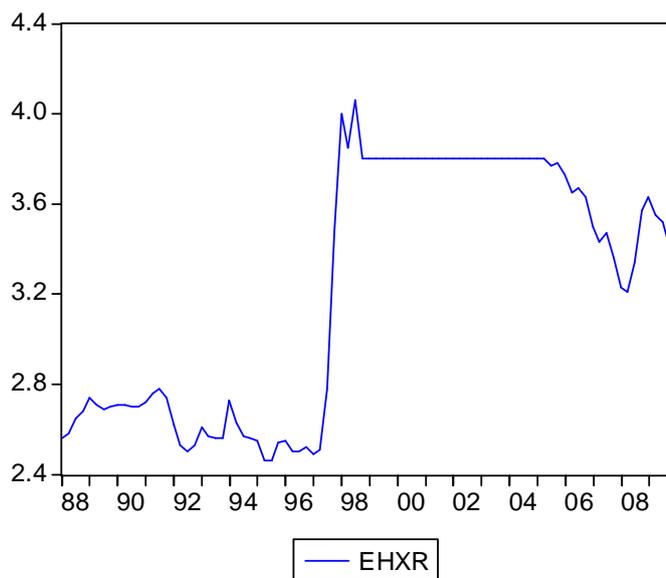
4. Perkembangan Variabel Nilai Tukar

Nilai tukar atau kurs didefinisikan sebagai harga mata uang domestik terhadap mata uang asing. Dalam penelitian ini digunakan data nilai tukar mata uang domestik dari masing-masing Negara terhadap mata uang dolar AS. Dalam periode penelitian tergolong bahwa nilai tukar akan selalu berfluktuasi. Dari data terlihat bahwa ketika krisis 1997 terjadi lonjakan nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat yang sangat tinggi di beberapa Negara berkembang seperti Indonesia, Malaysia, Thailand, dan Filipina. Namun untuk negara maju seperti Australia dan Singapura, krisis 1997 tidak terlalu berdampak besar terhadap nilai tukar mereka. Walaupun juga ada pelonjakan ketika periode tersebut.

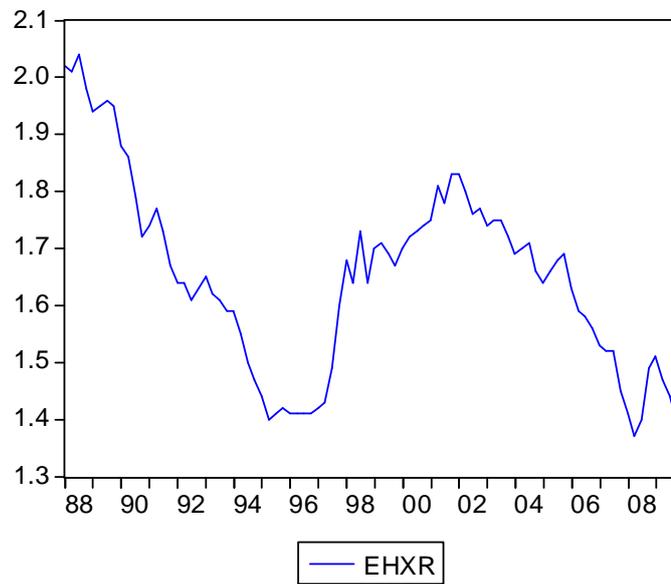
Perkembangan nilai tukar selama periode penelitian dari masing-masing negara dapat dilihat pada grafik berikut.



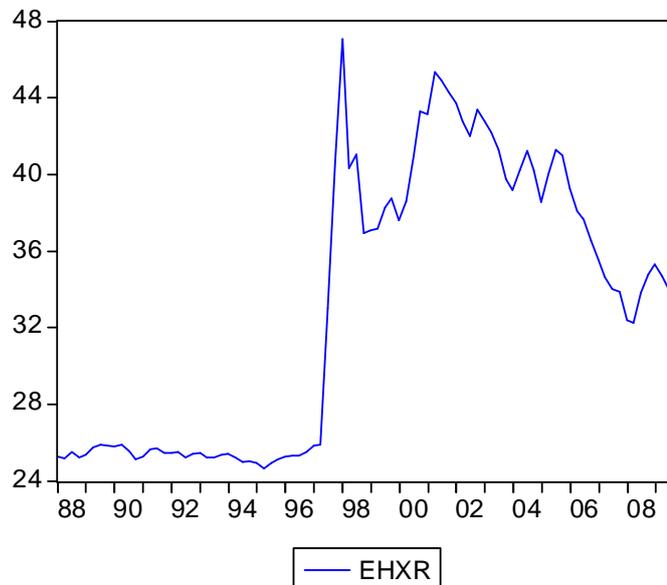
Gambar 4.19 Perkembangan Variabel Nilai Tukar di Indonesia
 Sumber: Olahan Data Eviews 6



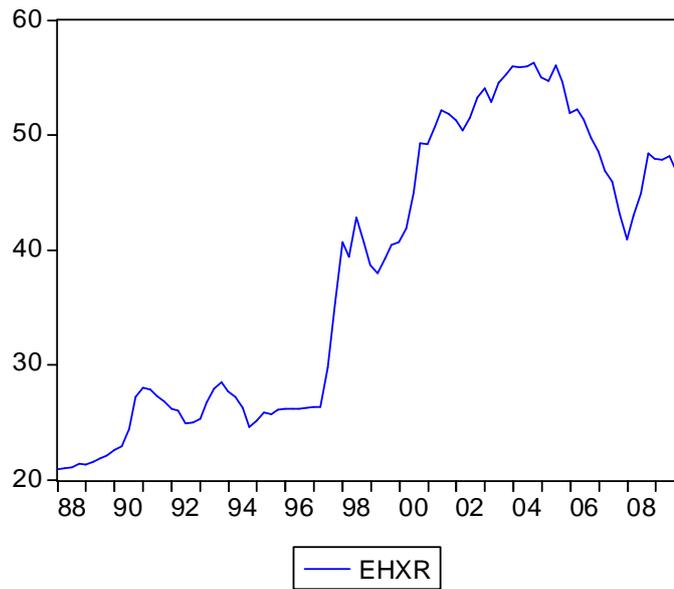
Gambar 4.20 Perkembangan Variabel Nilai Tukar di Malaysia
 Sumber: Olahan Data Eviews 6



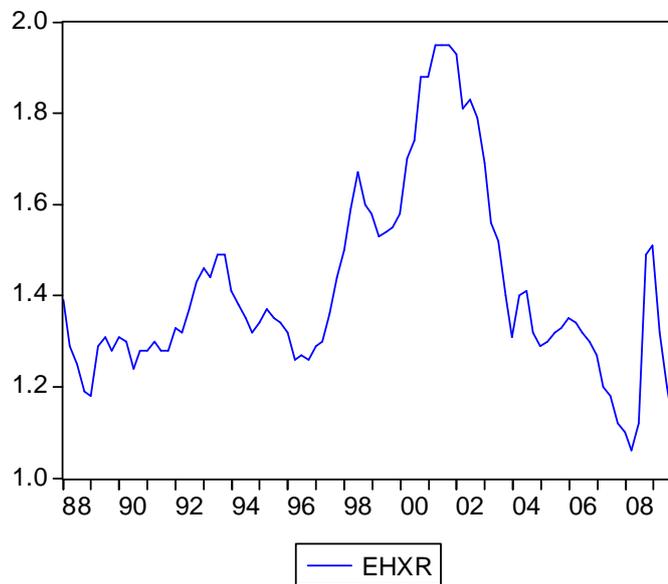
Gambar 4.21 Perkembangan Variabel Nilai Tukar di Singapura
Sumber: Olahan Data Eviews 6



Gambar 4.22 Perkembangan Variabel Nilai Tukar di Thailand
Sumber: Olahan Data Eviews 6



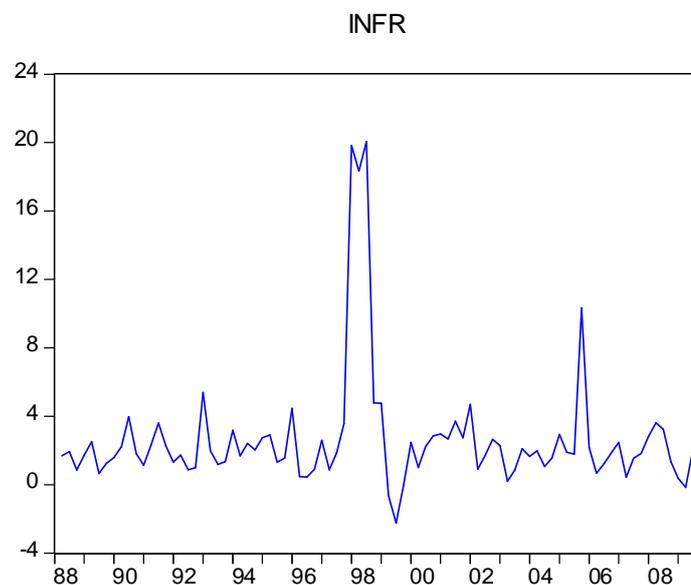
Gambar 4.23 Perkembangan Variabel Nilai Tukar di Filipina
Sumber: Olahan Data Eviews 6



Gambar 4.24 Perkembangan Variabel Nilai Tukar di Australia
Sumber: Olahan Data Eviews 6

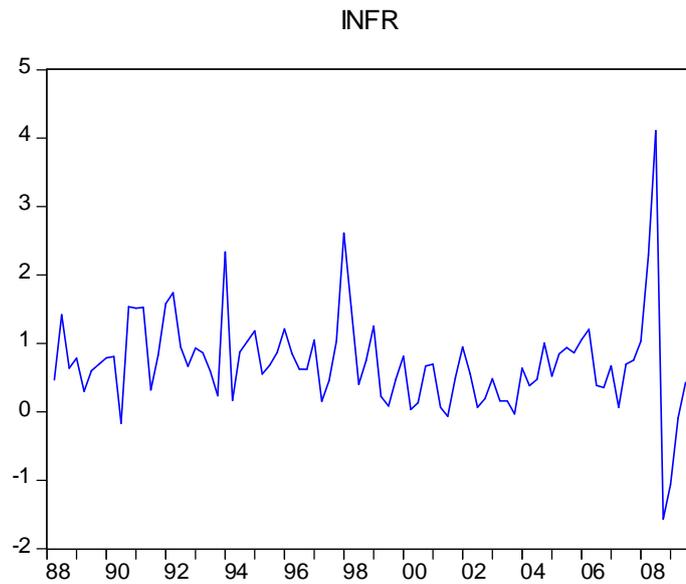
5. Perkembangan Variabel Inflasi

Kecenderungan dari harga-harga untuk menaik secara umum dan terus menerus adalah inflasi. Indikator yang sering digunakan untuk mengukur tingkat inflasi adalah Indeks Harga Konsumen (IHK). Perubahan IHK dari waktu ke waktu menunjukkan pergerakan harga dari paket barang dan jasa yang dikonsumsi masyarakat. Dari data terlihat bahwa IHK cenderung bergerak naik dari tahun ke tahun pada periode penelitian ini. Namun kenaikannya tergolong stabil, karena tidak terjadi lonjakan yang sangat drastis. Dan ketika krisis 1997, Indonesia adalah Negara yang mengalami kenaikan IHK paling besar. Pertumbuhan IHK selama periode penelitian dari masing-masing negara dapat dilihat pada grafik berikut.

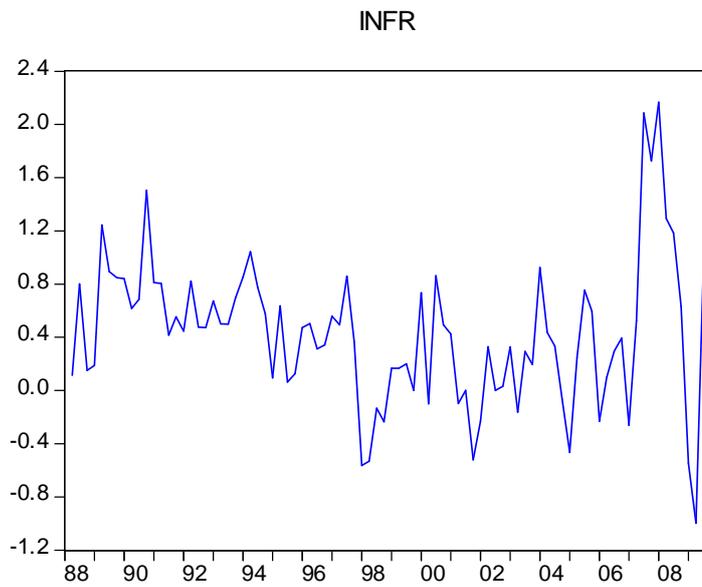


Gambar 4.25 Pertumbuhan Variabel IHK di Indonesia

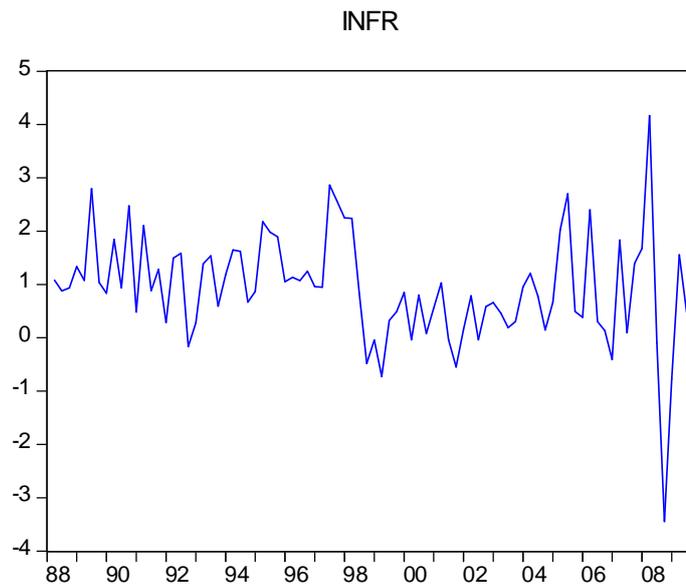
Sumber: Olahan Data Eviews 6



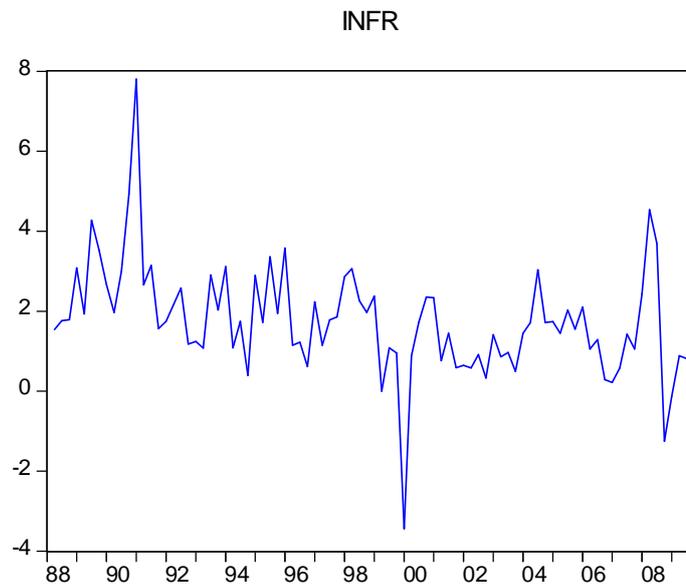
Gambar 4.26 Pertumbuhan Variabel IHK di Malaysia
Sumber: Olahan Data Eviews 6



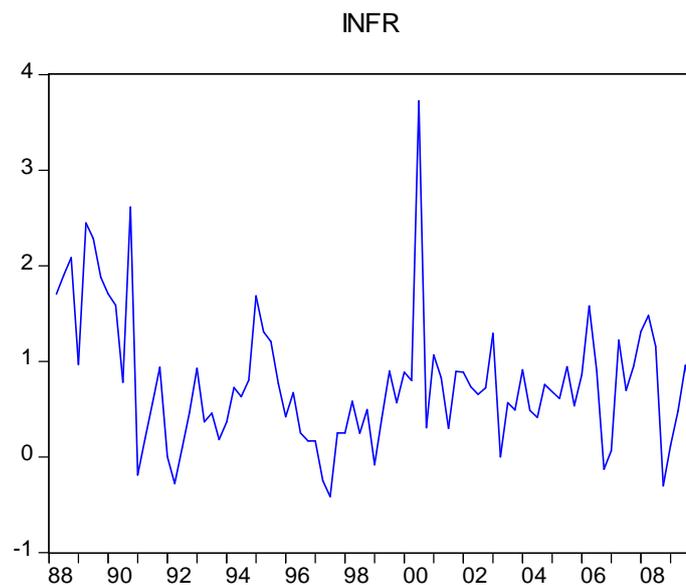
Gambar 4.27 Pertumbuhan Variabel IHK di Singapura
Sumber: Olahan Data Eviews 6



Gambar 4.28 Pertumbuhan Variabel IHK di Thailand
Sumber: Olahan Data Eviews 6



Gambar 4.29 Pertumbuhan Variabel IHK di Filipina
Sumber: Olahan Data Eviews 6



Gambar 4.30 Pertumbuhan Variabel IHK di Australia
Sumber: Olahan Data Eviews 6

C. Hasil dan Analisis Data

1. Uji akar-akar unit

Pengujian stasioneritas data yang dilakukan terhadap seluruh variabel dalam model penelitian yang penulis ajukan, didasarkan pada *Augmented Dickey Fuller (ADF) Test*, yang perhitungannya menggunakan bantuan komputer dengan program *E-Views 6*. Pengujian akar-akar unit dilakukan dengan memasukkan intersep namun tidak memasukkan trend waktu pada uji ADF ini.

Untuk uji akar-akar unit ini, apabila nilai hitung mutlak ADF lebih kecil dari nilai kritis mutlak maka variabel tersebut tidak stasioner, sebaliknya jika nilai hitung mutlak ADF lebih besar dari nilai kritis mutlak maka variabel tersebut stasioner. Hasil uji stasioneritas dari ke enam negara yang akan di analisis terlihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.1 Hasil Uji Stasioneritas

Negara	ADF (nilai hitung mutlak)				
	FRS	GDP	CA	EHXR	INFR
Indonesia	1.20525	0.60359	1.69802	1.55775	1.23752
Malaysia	0.07105	0.05897	0.01775	1.59446	0.09053
Singapura	1.5829	0.77412	0.88712	2.12263	0.75352
Thailand	3.809687*	0.934	1.49567	1.69317	0.6974
Filipina	1.65064	2.05534	0.57663	1.36915	0.85317
Australia	1.38152	1.00973	0.84242	1.72922	0.29032

Keterangan : * Stasioner pada level 1%
 ** Stasioner pada level 5%
 *** Stasioner pada level 10%

Sumber: Lampiran halaman 183-190

Dari hasil uji stasioneritas data pada tingkat level atau ordo ordo 0 [I(0)] diatas menghasilkan nilai *absolut statistic ADF* (α) lebih kecil dari nilai kritis Mackinnon pada setiap α -nya sehingga data-data tersebut termasuk data tidak stasioner. Namun untuk cadangan devisa Thailand data stasioner pada tingkat level. Namun karena variabel lainnya seperti PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar, IHK belum stasioner maka tetap akan dilakukan pengujian pada tingkat differensiasi agar semua variabel stasioner pada tingkat yang sama.

Hal ini berarti bahwa cadangan devisa, PDB, transaksi berjalan, nilai tukar dan IHK dari negara Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina dan Australia memiliki kemungkinan terintegrasi (mempunyai hubungan jangka panjang). Untuk mengetahui berapa derajat integrasi data-data tersebut perlu dilakukan uji derajat integrasi (uji pada tingkat diferensi) sampai menemukan data yang stasioner pada tingkat yang sama.

2. Uji Derajat Integrasi

Uji derajat integrasi digunakan untuk mengetahui pada derajat berapa data yang diamati stasioner. Apabila data belum stasioner pada derajat satu maka pengujian harus dilanjutkan pada derajat berikutnya sampai data yang diamati stasioner. Hasil dari uji ADF ke enam negara pada ordo 1 [I(1)] dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.2 Hasil Uji Derajat Integrasi

Negara	ADF (nilai hitung mutlak)				
	FRS	GDP	CA	EHXR	INFR
Indonesia	4.896584*	8.044675*	5.175696*	6.236122*	4.30748*
Malaysia	5.035234*	9.008438*	5.11626*	5.01614*	5.969382*
Singapura	3.952214*	7.305669*	5.2649*	4.66247*	4.212096*
Thailand	2.989882**	9.287308*	5.15225*	6.362612*	5.627527*
Filipina	3.990522*	13.33349*	5.127995*	4.417946*	5.603299*
Australia	6.679731*	26.68008*	5.245733*	4.577563*	4.07534*

Keterangan : * Stasioner pada level 1%
 ** Stasioner pada level 5%
 *** Stasioner pada level 10%

Sumber: Lampiran halaman 190-198

Hasil uji stasioneritas pada tingkat diferensi pertama data cadangan devisa, PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar dan IHK dari negara Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina dan Australia memperlihatkan bahwa uji stasioneritas tingkat diferensi pertama menghasilkan data stasioner karena nilai absolut ADF lebih besar dari nilai *absolut statistic* Mackinnon pada $\alpha = 10\%$, $\alpha = 5\%$, dan $\alpha = 1\%$ kecuali data cadangan devisa cadangan devisa di Thailand. Hasil uji stasioneritas pada tingkat diferensi pertama data cadangan devisa di thailand memperlihatkan bahwa uji stasioneritas tingkat diferensi pertama

menghasilkan data stasioner karena nilai absolut ADF lebih besar dari nilai *absolut statistic* Mackinnon pada $\alpha = 10\%$ dan $\alpha = 5\%$.

Hal ini berarti bahwa cadangan devisa, PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar dan IHK dari negara Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina dan Australia terintegrasi pada derajat pertama. Hal ini juga bisa berarti bahwa cadangan devisa, PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar dan IHK dari negara Malaysia mempunyai hubungan jangka panjang. Untuk selanjutnya data yang akan digunakan adalah data yang sudah dirubah kedalam tingkat differensi pertama.

3. Penentuan Lag Optimal

Penentuan lag optimal dalam analisis VAR sangat penting dilakukan karena dari variabel endogen dalam sistem persamaan akan digunakan sebagai variabel eksogen. Penentuan lag optimal dapat diidentifikasi melalui *Akaike Info Criterion* (AIC), *Schwarz Criterion* (SC) dan *Hannan-Quinn Criterion* (HQ). Untuk dapat menentukan lag ini maka dalam penelitian ini digunakan kriteria AIC. Untuk menetapkan lag yang paling optimal, dalam penelitian ini model VAR diestimasi dengan tingkat lag 1, 2, 3 dan 4. Kemudian nilai AIC yang paling kecil dipakai sebagai acuan dalam penentuan tingkat lag paling optimal. Berikut adalah ringkasan pengujian lag optimal di keenam negara obyek penelitian.

Dari hasil pemilihan lag optimal ini terlihat bahwa untuk negara Indonesia, Malaysia, Thailand, Filipina dan Australia lag optimal adalah ketika lag 4. Hal ini dikarenakan nilai AIC minimum dari kelima negara ini adalah ketika lag 4. Sedangkan untuk Singapura lag optimal terjadi

ketika lag 3. Lag optimal inilah yang selanjutnya digunakan untuk langkah-langkah selanjutnya dalam metode VECM ini. Table 4.3 Berikut adalah ringkasan hasil uji pemilihan lag optimal.

Tabel 4.3 Hasil Uji Pemilihan Lag Optimal

Negara	Nilai AIC			
	Lag 1	Lag 2	Lag 3	Lag 4
Indonesia	69.383	69.379	69.337	68.923
Malaysia	51.071	50.459	50.247	50.093
Singapura	47.814	47.542	47.491	47.625
Thailand	58.447	57.357	57.029	56.516
Filipina	51.769	51.752	51.385	50.482
Australia	53.696	53.591	53.330	51.645

Sumber: Lampiran halaman 199-201

4. Uji Kointegrasi Johansen

Pengujian ini merupakan kelanjutan dari akar-akar unit dan uji derajat integrasi. Kointegrasi merupakan suatu hubungan jangka panjang antara variabel-variabel yang stasioner pada derajat integrasi yang sama. Uji kointegrasi bertujuan untuk menentukan apakah variabel-variabel yang tidak stasioner mengalami kointegrasi atau tidak.

Pengujian kointegrasi ini dilakukan dalam rangka memperoleh hubungan jangka panjang antar variabel yang telah memenuhi persyaratan dalam proses integrasi, yaitu dimana semua variabel telah stasioner pada *first difference* atau $I(1)$. Uji kointegrasi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah uji kointegrasi Johansen. Dengan H_0 : non-kointegrasi dan H_1 : kointegrasi. Jika $t\text{-trace statistic} > t\text{-McKinnon}$ maka tolak H_0 atau terima H_1 yang artinya terjadi kointegrasi. Hasil uji

kointegrasi johansen dari ke enam Negara dengan alat bantu Eviews 4.1 ditampilkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.4 Hasil Uji Kointegrasi

Negara	Trace Statistic					
	ho	R=0	R<=1	R<=2	R<=3	R<=4
	h1	R>=1	R>=2	R>=3	R>=4	R>=5
Indonesia		86.743	37.21	18.466	9.534	2.909
Malaysia		76.452	45.377	29.023	13.65	1.716
Singapura		73.045	41.042	16.709	4.187	0.545
Thailand		108.36	53.001	27.44	5.871	0.271
Filipina		89.011	52.696	25.433	7.073	1.211
Australia		69.881	38.771	19.026	7.202	2.47
5% Critical value		69.819	47.856	29.797	15.495	3.841

Sumber: Lampiran halaman 202-204

Tabel 4.4 adalah rangkuman hasil pengolahan data pengujian kointegrasi johansen. Dari tabel tersebut dapat diketahui apakah terdapat kointegrasi dai variabel-variabel dimasing negara. Untuk negara Indonesia, Malaysia, Singapura, dan Australia dapat diketahui bahwa terdapat minimal satu *rank* kointegrasi pada taraf 5 persen. Informasi jumlah *rank* ini menunjukkan adanya kointegrasi dari variabel-variabel tersebut. Dan selanjutnya untuk analisis negara Indonesia, Malaysia, Singapura, dan Australia akan digunakan model VECM. Dari analisis VECM tersebut dapat dilihat pengaruh jangka pendek dan jangka panjangnya sekaligus.

Sedangkan hasil pengujian kointegrasi di Thailand dan Filipina menunjukkan bahwa terdapat minimal dua rank kointegrasi pada taraf yang sama yaitu 5 persen. Informasi jumlah *rank* ini menunjukkan adanya kointegrasi dari variabel-variabel tersebut. Dan selanjutnya untuk analisis

negara Thailand dan Filipin juga akan digunakan model VECM. Dari analisis VECM tersebut dapat dilihat pengaruh jangka pendek dan jangka panjangnya sekaligus.

5. Hasil Estimasi VECM

Untuk mengetahui perbandingan determinan cadangan devisa di Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina dan Australia akan dianalisis dengan menggunakan metode VAR. Metode ini digunakan untuk mengetahui hubungan cadangan devisa dengan beberapa variabel makroekonomi dari ke enam Negara yang menjadi obyek penelitian. Kemudian jika data yang digunakan stasioner pada first difference, maka model VAR akan dikombinasikan dengan model koreksi kesalahan (ECM) menjadi cointegrated VAR atau biasa dikenal dengan istilah VECM. Dari hasil uji prasyarat menunjukkan bahwa analisis cadangan devisa dari seluruh negara akan menggunakan VECM. Dalam analisis VECM ini akan dibagi menjadi dua periode yaitu periode sebelum krisis 1997 (1988:1-1997:4) dan periode sesudah krisis 1997 (1998:1-2009:4). Berikut adalah hasil estimasi dari ke enam Negara obyek penelitian.

a. Hasil Estimasi VECM Cadangan Devisa di Negara Indonesia

Hasil estimasi VECM cadangan devisa di negara Indonesia pada periode sebelum krisis 1997 menunjukkan bahwa variabel PDB dalam jangka panjang signifikan dan mempengaruhi cadangan devisa secara positif yaitu sebesar 4,3. Hal ini berarti bahwa jika variabel PDB meningkat 1 persen maka akan menyebabkan cadangan devisa mengalami peningkatan sebesar 4,3 persen. Dalam jangka panjang

neraca transaksi berjalan secara signifikan berpengaruh negatif terhadap cadangan devisa yaitu sebesar -1,77. Sedangkan untuk nilai tukar dan inflasi juga berpengaruh secara signifikan terhadap cadangan devisa.

Error correction terms (ECT) yang menggambarkan pengaruh dari persamaan kointegrasi terhadap perubahan cadangan devisa menunjukkan sebagai variabel yang signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan hasil t-statistik dari persamaan kointegrasi yang signifikan secara statistik. Ini berarti bahwa vector kointegrasi yang menjelaskan kesesuaian cadangan devisa terhadap hubungannya jangka panjangnya dengan PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar dan inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa. Nilai ECT yang positif menunjukkan bahwa variabel independent dalam jangka panjang tidak dapat menyebabkan cadangan devisa kembali pada titik keseimbangan.

Sedangkan untuk jangka pendek ada beberapa variabel yang berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa. Dugaan parameter lag pertama dari cadangan devisa signifikan secara statistik terhadap cadangan devisa itu sendiri yaitu dengan nilai -1,615. Ini berarti bahwa peningkatan 1 persen cadangan devisa pada satu periode sebelumnya akan menurunkan nilai cadangan devisa pada satu periode berikutnya sebesar 1,615 persen. Selain lag pertama dari cadangan devisa, lag ke tiga dari inflasi juga berpengaruh secara signifikan terhadap cadangan

devisa dalam jangka pendek. Model VECM dapat ditunjukkan melalui persamaan pada tabel berikut ini.

Tabel 4.5 Model VECM di Negara Indonesia Sebelum Krisis 1997

	DGDP	DCA	DEHXR	DINFR	ECT
DFRS	4.3*	-1.77**	-52.58*	-3961.54*	0.78
T-Statistik	3.49	-2.32	-4.61	-5.37	1.29

Keterangan : * Stasioner pada level 1%
 ** Stasioner pada level 5%
 *** Stasioner pada level 10%

Sumber: Lampiran halaman 205-207

Hasil estimasi VECM cadangan devisa di negara Indonesia pada periode sesudah krisis 1997 menunjukkan bahwa variabel neraca transaksi berjalan dalam jangka panjang signifikan dan mempengaruhi cadangan devisa secara negatif yaitu sebesar -218,07. Hal ini berarti bahwa jika variabel PDB meningkat 1 persen maka akan menyebabkan cadangan devisa mengalami penurunan sebesar 218,07 persen. Variabel PDB dan inflasi juga berpengaruh secara signifikan terhadap cadangan devisa. Sedangkan nilai tukar tidak berpengaruh secara signifikan terhadap cadangan devisa

Error correction terms (ECT) yang menggambarkan pengaruh dari persamaan kointegrasi terhadap perubahan cadangan devisa menunjukkan sebagai variabel yang signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan hasil t-statistik dari persamaan kointegrasi yang signifikan secara statistik. Ini berarti bahwa vector kointegrasi yang menjelaskan kesesuaian cadangan devisa terhadap hubungannya jangka panjangnya dengan PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar dan inflasi berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa. Nilai ECT yang

negatif menunjukkan bahwa variabel independent dalam jangka panjang dapat menyebabkan cadangan devisa kembali pada titik keseimbangan.

Sedangkan untuk jangka pendek ada beberapa variabel yang berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa. Dugaan parameter lag pertama dari cadangan devisa signifikan secara statistik terhadap cadangan devisa itu sendiri yaitu dengan nilai -0,572. Ini berarti bahwa peningkatan 1 persen cadangan devisa pada satu periode sebelumnya akan menurunkan nilai cadangan devisa pada satu periode berikutnya sebesar 0,572 persen. Selain lag pertama dari cadangan devisa masih ada beberapa lag dari variabel-variabel lain yang berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa. Diantaranya lag ke dua, lag ke tiga, lag ke empat dari cadangan devisa; lag pertama dari PDB; lag pertama dan lag kedua dari neraca transaksi berjalan; serta lag ke tiga dari nilai tukar dan inflasi. Model VECM dapat ditunjukkan melalui persamaan pada tabel berikut ini.

Tabel 4.6 Model VECM di Negara Indonesia Sesudah Krisis 1997

	DGDP	DCA	DEHXR	DINFR	ECT
DFRS	-40.61***	-218.07*	-19.3	17899.72***	-0.02*
T-Statistik	-1.68	-4.79	-0.51	1.74	-3.16

Keterangan : * Stasioner pada level 1%
 ** Stasioner pada level 5%
 *** Stasioner pada level 10%

Sumber: Lampiran halaman 207-209

b. Hasil Estimasi VECM Cadangan Devisa di Negara Malaysia

Hasil estimasi VECM cadangan devisa di negara Malaysia pada periode sebelum krisis 1997 menunjukkan bahwa variabel neraca

transaksi berjalan dalam jangka panjang signifikan dan mempengaruhi cadangan devisa secara positif yaitu sebesar 66,27. Hal ini berarti bahwa jika variabel PDB meningkat 1 persen maka akan menyebabkan cadangan devisa mengalami peningkatan sebesar 66,27 persen. Variabel inflasi juga berpengaruh signifikan dalam mempengaruhi cadangan devisa. Sedangkan untuk PDB dan nilai tukar tidak berpengaruh secara signifikan terhadap cadangan devisa.

Error correction terms (ECT) yang menggambarkan pengaruh dari persamaan kointegrasi terhadap perubahan cadangan devisa menunjukkan sebagai variabel yang tidak signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan hasil t-statistik dari persamaan kointegrasi yang tidak signifikan secara statistik. Ini berarti bahwa vector kointegrasi yang menjelaskan kesesuaian cadangan devisa terhadap hubungannya jangka panjangnya dengan PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar dan inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa. Nilai ECT yang positif menunjukkan bahwa variabel independent dalam jangka panjang tidak dapat menyebabkan cadangan devisa kembali pada titik keseimbangan.

Sedangkan untuk jangka pendek ada beberapa variabel yang berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa. Dugaan parameter lag ketiga dari cadangan devisa signifikan secara statistik terhadap cadangan devisa itu sendiri yaitu dengan nilai -0,570. Ini berarti bahwa peningkatan 1 persen cadangan devisa pada tiga periode sebelumnya akan menurunkan nilai cadangan devisa pada tiga periode berikutnya

sebesar 0,570 persen. Selain lag pertama dari cadangan devisa masih ada beberapa lag dari variabel-variabel lain yang berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa. Diantaranya lag ke empat dari PDB dan lag ketiga dari nilai tukar. Model VECM dapat ditunjukkan melalui persamaan pada tabel berikut ini.

Tabel 4.7 Model VECM di Negara Malaysia Sebelum Krisis 1997

	DGDP	DCA	DEHXR	DINFR	ECT
DFRS	3.53	66.27*	2847.74	-14862.59**	0.04
T-Statistik	0.34	8.8	0.08	-2.31	0.59

Keterangan : * Stasioner pada level 1%

** Stasioner pada level 5%

*** Stasioner pada level 10%

Sumber: Lampiran halaman 209-212

Hasil estimasi VECM cadangan devisa di negara Malaysia pada periode sesudah krisis 1997 menunjukkan bahwa variabel PDB dalam jangka panjang signifikan dan mempengaruhi cadangan devisa secara negatif yaitu sebesar -51,1. Hal ini berarti bahwa jika variabel PDB meningkat 1 persen maka akan menyebabkan cadangan devisa mengalami penurunan sebesar 51,1 persen. Dalam jangka panjang neraca transaksi berjalan secara signifikan berpengaruh positif terhadap cadangan devisa yaitu sebesar 25,1. Sedangkan untuk nilai tukar dan inflasi juga berpengaruh secara signifikan terhadap cadangan devisa.

Error correction terms (ECT) yang menggambarkan pengaruh dari persamaan kointegrasi terhadap perubahan cadangan devisa menunjukkan sebagai variable yang tidak signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan hasil t-statistik dari persamaan kointegrasi yang

tidak signifikan secara statistik. Ini berarti bahwa vector kointegrasi yang menjelaskan kesesuaian cadangan devisa terhadap hubungannya jangka panjangnya dengan PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar dan inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa. Nilai ECT yang negatif menunjukkan bahwa variabel independent dalam jangka panjang dapat menyebabkan cadangan devisa kembali pada titik keseimbangan.

Sedangkan untuk jangka pendek ada beberapa variabel yang berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa. Dugaan parameter lag kedua dari cadangan devisa signifikan secara statistik terhadap cadangan devisa itu sendiri yaitu dengan nilai -0,599. Ini berarti bahwa peningkatan 1 persen cadangan devisa pada dua periode sebelumnya akan menurunkan nilai cadangan devisa pada dua periode berikutnya sebesar 0,599 persen. Selain lag pertama dari cadangan devisa masih ada beberapa lag dari variabel-variabel lain yang berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa. Diantaranya lag kedua dan lag keempat dari inflasi. Model VECM dapat ditunjukkan melalui persamaan pada tabel berikut ini.

Tabel 4.8 Model VECM di Negara Malaysia Sesudah Krisis 1997

	DGDP	DCA	DEHXR	DINFR	ECT
DFRS	-51.1*	25.11**	-220835.5*	-25299.85*	-0.03
T-Statistik	-3.63	2.54	-6.4	-3.14	-0.41

Keterangan : * Stasioner pada level 1%
 ** Stasioner pada level 5%
 *** Stasioner pada level 10%

Sumber: Lampiran halaman 212-214

c. Hasil Estimasi VECM Cadangan Devisa di Negara Singapura

Hasil estimasi VECM cadangan devisa di negara Singapura pada periode sebelum krisis 1997 menunjukkan bahwa variabel PDB dalam jangka panjang signifikan dan mempengaruhi cadangan devisa secara negatif yaitu sebesar -3,63. Hal ini berarti bahwa jika variabel PDB meningkat 1 persen maka akan menyebabkan cadangan devisa mengalami penurunan sebesar 3,63 persen. Dalam jangka panjang neraca transaksi berjalan secara signifikan berpengaruh negatif terhadap cadangan devisa yaitu sebesar -1,1. Sedangkan untuk nilai tukar dan inflasi juga berpengaruh secara signifikan terhadap cadangan devisa.

Error correction terms (ECT) yang menggambarkan pengaruh dari persamaan kointegrasi terhadap perubahan cadangan devisa menunjukkan sebagai variabel yang tidak signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan hasil t-statistik dari persamaan kointegrasi yang tidak signifikan secara statistik. Ini berarti bahwa vector kointegrasi yang menjelaskan kesesuaian cadangan devisa terhadap hubungannya jangka panjangnya dengan PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar dan inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa. Nilai ECT yang negatif menunjukkan bahwa variabel independent dalam jangka panjang dapat menyebabkan cadangan devisa kembali pada titik keseimbangan. Sedangkan untuk jangka pendek tidak ada satupun variabel yang berpengaruh signifikan terhadap cadangan

devisa.. Model VECM dapat ditunjukkan melalui persamaan pada tabel berikut ini.

Tabel 4.9 Model VECM di Negara Singapura Sebelum Krisis 1997

	DGDP	DCA	DEHXR	DINFR	ECT
DFRS	-3.63*	-1.11**	45753.5*	4007.32*	-0.44
T-Statistik	-3.74	-2.1	8.49	8.92	-0.77

Keterangan : * Stasioner pada level 1%
 ** Stasioner pada level 5%
 *** Stasioner pada level 10%

Sumber: Lampiran halaman 214-216

Hasil estimasi VECM cadangan devisa di negara Singapura pada periode sesudah krisis 1997 menunjukkan bahwa variabel neraca transaksi berjalan dalam jangka panjang signifikan dan mempengaruhi cadangan devisa secara negatif yaitu sebesar -2,23. Hal ini berarti bahwa jika variabel PDB meningkat 1 persen maka akan menyebabkan cadangan devisa mengalami penurunan sebesar 2,23 persen. Dalam jangka panjang inflasi secara signifikan berpengaruh negatif terhadap cadangan devisa yaitu sebesar -5200,73. Sedangkan untuk nilai tukar tidak berpengaruh secara signifikan terhadap cadangan devisa.

Error correction terms (ECT) yang menggambarkan pengaruh dari persamaan kointegrasi terhadap perubahan cadangan devisa menunjukkan sebagai variable yang signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan hasil t-statistik dari persamaan kointegrasi yang signifikan secara statistik. Ini berarti bahwa vector kointegrasi yang menjelaskan kesesuaian cadangan devisa terhadap hubungannya jangka panjangnya dengan PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar dan inflasi berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa. Nilai ECT yang

negatif menunjukkan bahwa variabel independent dalam jangka panjang dapat menyebabkan cadangan devisa kembali pada titik keseimbangan.

Sedangkan untuk jangka pendek lag ketiga dari cadangan devisa signifikan secara statistik terhadap cadangan devisa itu sendiri yaitu dengan nilai 0,799. Ini berarti bahwa peningkatan 1 persen cadangan devisa pada tiga periode sebelumnya akan meningkatkan nilai cadangan devisa pada tiga periode berikutnya sebesar 0,799 persen. Model VECM dapat ditunjukkan melalui persamaan pada tabel berikut ini.

Tabel 4.10 Model VECM di Negara Singapura Sesudah Krisis 1997

	DGDP	DCA	DEHXR	DINFR	ECT
DFRS	-1.74***	-2.23*	-4075.76	-5200.73*	-1.13**
T-Statistik	-1.78	-3.19	-0.31	-8.23	-2.29

Keterangan : * Stasioner pada level 1%
 ** Stasioner pada level 5%
 *** Stasioner pada level 10%

Sumber: Lampiran halaman 216-218

d. Hasil Estimasi VECM Cadangan Devisa di Negara Thailand

Hasil estimasi VECM cadangan devisa di negara Thailand pada periode sebelum krisis 1997 menunjukkan bahwa variabel PDB dalam jangka panjang signifikan dan mempengaruhi cadangan devisa secara negatif yaitu sebesar -8,27. Hal ini berarti bahwa jika variabel PDB meningkat 1 persen maka akan menyebabkan cadangan devisa mengalami penurunan sebesar 8,27 persen. Dalam jangka panjang neraca transaksi berjalan secara signifikan berpengaruh negatif

terhadap cadangan devisa yaitu sebesar -1,78. Sedangkan untuk nilai tukar juga berpengaruh signifikan secara statistik terhadap cadangan devisa sebesar -4187. Namun variabel inflasi tidak berpengaruh secara signifikan terhadap cadangan devisa.

Error correction terms (ECT) yang menggambarkan pengaruh dari persamaan kointegrasi terhadap perubahan cadangan devisa menunjukkan sebagai variable yang tidak signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan hasil t-statistik dari persamaan kointegrasi yang signifikan secara statistik. Ini berarti bahwa vector kointegrasi yang tidak menjelaskan kesesuaian cadangan devisa terhadap hubungannya jangka panjangnya dengan PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar dan inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa. Nilai ECT yang positif menunjukkan bahwa variabel independent dalam jangka panjang tidak dapat menyebabkan cadangan devisa kembali pada titik keseimbangan.

Sedangkan untuk jangka pendek ada beberapa variabel yang berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa. Dugaan parameter lag pertama dari cadangan devisa signifikan secara statistik terhadap cadangan devisa itu sendiri yaitu dengan nilai -1,153. Ini berarti bahwa peningkatan 1 persen cadangan devisa pada satu periode sebelumnya akan menurunkan nilai cadangan devisa pada satu periode berikutnya sebesar 1,153 persen. Selain lag pertama dari cadangan devisa masih ada beberapa lag dari variabel-variabel lain yang berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa. Diantaranya lag ketiga dan lag

keempat dari PDB. Model VECM dapat ditunjukkan melalui persamaan pada tabel berikut ini.

Tabel 4.11 Model VECM di Negara Thailand Sebelum Krisis 1997

	DGDP	DCA	DEHXR	DINFR	ECT
DFRS	-8.27*	-1.78*	-4187*	-214.32	0.46
T-Statistik	-6.56	-2.81	-6.17	-0.38	0.88

Keterangan : * Stasioner pada level 1%
 ** Stasioner pada level 5%
 *** Stasioner pada level 10%

Sumber: Lampiran halaman 218-220

Hasil estimasi VECM cadangan devisa di negara Thailand pada periode sesudah krisis 1997 menunjukkan bahwa variabel PDB dalam jangka panjang signifikan dan mempengaruhi cadangan devisa secara positif yaitu sebesar 12,41. Hal ini berarti bahwa jika variabel PDB meningkat 1 persen maka akan menyebabkan cadangan devisa mengalami peningkatan sebesar 12,41 persen. Dalam jangka panjang nilai tukar secara signifikan berpengaruh positif terhadap cadangan devisa yaitu sebesar 6392,22. Sedangkan untuk nilai tukar juga berpengaruh signifikan secara statistik terhadap cadangan devisa sebesar 2565,95. Namun variabel neraca transaksi berjalan juga berpengaruh secara signifikan terhadap cadangan devisa.

Error correction terms (ECT) yang menggambarkan pengaruh dari persamaan kointegrasi terhadap perubahan cadangan devisa menunjukkan sebagai variable yang tidak signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan hasil t-statistik dari persamaan kointegrasi yang tidak signifikan secara statistik. Ini berarti bahwa vector kointegrasi yang menjelaskan kesesuaian cadangan devisa terhadap hubungannya

jangka panjangnya dengan PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar dan inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa. Nilai ECT yang positif menunjukkan bahwa variabel independent dalam jangka panjang tidak dapat menyebabkan cadangan devisa kembali pada titik keseimbangan.

Sedangkan untuk jangka pendek ada beberapa variabel yang berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa. Dugaan parameter lag pertama dari cadangan devisa signifikan secara statistik terhadap cadangan devisa itu sendiri yaitu dengan nilai -0,691. Ini berarti bahwa peningkatan 1 persen cadangan devisa pada satu periode sebelumnya akan menurunkan nilai cadangan devisa pada satu periode berikutnya sebesar 0,691 persen. Selain lag pertama dari cadangan devisa masih ada beberapa lag dari variabel-variabel lain yang berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa. Diantaranya lag keempat dari PDB, nilai tukar dan Inflasi. Model VECM dapat ditunjukkan melalui persamaan pada tabel berikut ini.

Tabel 4.12 Model VECM di Negara Thailand Sesudah Krisis 1997

	DGDP	DCA	DEHXR	DINFR	ECT
DFRS	12.41*	2.26***	6392.22*	2565.95**	0.18
T-Statistik	4.41	1.77	7.66	2.32	1.25

Keterangan : * Stasioner pada level 1%
 ** Stasioner pada level 5%
 *** Stasioner pada level 10%

Sumber: Lampiran halaman 221-223

e. Hasil Estimasi VECM Cadangan Devisa di Negara Filipina

Hasil estimasi VECM cadangan devisa di negara Filipina pada periode sebelum krisis 1997 menunjukkan bahwa variabel PDB dalam

jangka panjang signifikan dan mempengaruhi cadangan devisa secara negatif yaitu sebesar -3,22. Hal ini berarti bahwa jika variabel PDB meningkat 1 persen maka akan menyebabkan cadangan devisa mengalami penurunan sebesar 3,22 persen. Dalam jangka panjang neraca transaksi berjalan secara signifikan berpengaruh negatif terhadap cadangan devisa yaitu sebesar -13,04. Sedangkan untuk inflasi juga berpengaruh signifikan secara statistik terhadap cadangan devisa sebesar 2477,56. Namun variabel nilai tukar tidak berpengaruh secara signifikan terhadap cadangan devisa.

Error correction terms (ECT) yang menggambarkan pengaruh dari persamaan kointegrasi terhadap perubahan cadangan devisa menunjukkan sebagai variabel yang tidak signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan hasil t-statistik dari persamaan kointegrasi yang tidak signifikan secara statistik. Ini berarti bahwa vector kointegrasi yang menjelaskan kesesuaian cadangan devisa terhadap hubungannya jangka panjangnya dengan PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar dan inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa. Nilai ECT yang positif menunjukkan bahwa variabel independent dalam jangka panjang tidak dapat menyebabkan cadangan devisa kembali pada titik keseimbangan.

Sedangkan untuk jangka pendek ada beberapa variabel yang berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa. Dugaan parameter lag ketiga dari cadangan devisa signifikan secara statistik terhadap cadangan devisa itu sendiri yaitu dengan nilai -0,679. Ini berarti bahwa

peningkatan 1 persen cadangan devisa pada tiga periode sebelumnya akan menurunkan nilai cadangan devisa pada tiga periode berikutnya sebesar 0,679 persen. Selain lag pertama dari cadangan devisa masih ada beberapa lag dari variabel-variabel lain yang berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa. Diantaranya lag keempat dari PDB dan lag pertama dari inflasi. Model VECM dapat ditunjukkan melalui persamaan pada tabel berikut ini.

Tabel 4.13 Model VECM di Negara Filipina Sebelum Krisis 1997

	DGDP	DCA	DEHXR	DINFR	ECT
DFRS	-3.22*	-13.04*	-356.19	2477.56*	0.07
T-Statistik	-2.7	-6.47	-1.35	4.53	0.34

Keterangan : * Stasioner pada level 1%

** Stasioner pada level 5%

*** Stasioner pada level 10%

Sumber: Lampiran halaman 223-225

Hasil estimasi VECM cadangan devisa di negara Filipina pada periode sesudah krisis 1997 menunjukkan bahwa variabel PDB dalam jangka panjang signifikan dan mempengaruhi cadangan devisa secara positif yaitu sebesar 17,09. Hal ini berarti bahwa jika variabel PDB meningkat 1 persen maka akan menyebabkan cadangan devisa mengalami peningkatan sebesar 17,09 persen. Dalam jangka panjang neraca transaksi berjalan secara signifikan berpengaruh positif terhadap cadangan devisa yaitu sebesar 8,25. Sedangkan untuk nilai tukar juga berpengaruh signifikan secara statistik terhadap cadangan devisa sebesar 2573,48. Namun variabel inflasi tidak berpengaruh secara signifikan terhadap cadangan devisa.

Error correction terms (ECT) yang menggambarkan pengaruh dari persamaan kointegrasi terhadap perubahan cadangan devisa menunjukkan sebagai variabel yang signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan hasil t-statistik dari persamaan kointegrasi yang signifikan secara statistik. Ini berarti bahwa vector kointegrasi yang menjelaskan kesesuaian cadangan devisa terhadap hubungannya jangka panjangnya dengan PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar dan inflasi berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa. Nilai ECT yang positif menunjukkan bahwa variabel independen dalam jangka panjang tidak dapat menyebabkan cadangan devisa kembali pada titik keseimbangan.

Sedangkan untuk jangka pendek ada beberapa variabel yang berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa. Dugaan parameter lag pertama dari cadangan devisa signifikan secara statistik terhadap cadangan devisa itu sendiri yaitu dengan nilai -0,876. Ini berarti bahwa peningkatan 1 persen cadangan devisa pada satu periode sebelumnya akan menurunkan nilai cadangan devisa pada satu periode berikutnya sebesar 0,876 persen. Selain lag pertama dari cadangan devisa masih ada beberapa lag dari variabel-variabel lain yang berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa. Diantaranya lag kedua dari cadangan devisa; lag pertama, lag kedua, lag ketiga dan lag keempat dari PDB, neraca transaksi berjalan dan nilai tukar; serta lag pertama, lag kedua, lag ketiga dari inflasi. Model VECM dapat ditunjukkan melalui persamaan pada tabel berikut ini.

Tabel 4.14 Model VECM di Negara Filipina Sesudah Krisis 1997

	DGDP	DCA	DEHXR	DINFR	ECT
DFRS	17.09*	8.25*	2573.48*	304.33	0.31*
T-Statistik	4.18	3.27	6.17	0.64	4.36

Keterangan : * Stasioner pada level 1%

** Stasioner pada level 5%

*** Stasioner pada level 10%

Sumber: Lampiran halaman 225-228

f. Hasil Estimasi VECM Cadangan Devisa di Negara Australia

Hasil estimasi VECM cadangan devisa di negara Australia pada periode sebelum krisis 1997 menunjukkan bahwa variabel PDB dalam jangka panjang signifikan dan mempengaruhi cadangan devisa secara negatif yaitu sebesar -1,96. Hal ini berarti bahwa jika variabel PDB meningkat 1 persen maka akan menyebabkan cadangan devisa mengalami penurunan sebesar 1,96 persen. Dalam jangka panjang neraca transaksi berjalan secara signifikan berpengaruh negatif terhadap cadangan devisa yaitu sebesar -3,95. Sedangkan untuk inflasi juga berpengaruh signifikan secara statistik terhadap cadangan devisa sebesar -1290,56. Namun variabel nilai tukar tidak berpengaruh secara signifikan terhadap cadangan devisa.

Error correction terms (ECT) yang menggambarkan pengaruh dari persamaan kointegrasi terhadap perubahan cadangan devisa menunjukkan sebagai variabel yang tidak signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan hasil t-statistik dari persamaan kointegrasi yang tidak signifikan secara statistik. Ini berarti bahwa vector kointegrasi yang menjelaskan kesesuaian cadangan devisa terhadap hubungannya jangka panjangnya dengan PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar

dan inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa. Nilai ECT yang negatif menunjukkan bahwa variabel independent dalam jangka panjang dapat menyebabkan cadangan devisa kembali pada titik keseimbangan.

Sedangkan untuk jangka pendek lag pertama dari cadangan devisa signifikan secara statistik terhadap cadangan devisa itu sendiri yaitu dengan nilai -0,759. Ini berarti bahwa peningkatan 1 persen cadangan devisa pada satu periode sebelumnya akan menurunkan nilai cadangan devisa pada satu periode berikutnya sebesar 0,759 persen. Model VECM dapat ditunjukkan melalui persamaan pada tabel berikut ini.

Tabel 4.15 Model VECM di Negara Australia Sebelum Krisis 1997

	DGDP	DCA	DEHXR	DINFR	ECT
DFRS	-1.96*	-3.95*	-1899.49	-1290.56*	-0.53
T-Statistik	-4.32	-3.99	-0.31	-4.58	-1.61

Keterangan : * Stasioner pada level 1%
 ** Stasioner pada level 5%
 *** Stasioner pada level 10%

Sumber: Lampiran halaman 228-230

Hasil estimasi VECM cadangan devisa di negara Australia pada periode sesudah krisis 1997 menunjukkan bahwa variabel PDB dalam jangka panjang signifikan dan mempengaruhi cadangan devisa secara positif yaitu sebesar 88,64. Hal ini berarti bahwa jika variabel PDB meningkat 1 persen maka akan menyebabkan cadangan devisa mengalami peningkatan sebesar 88,64 persen. Dalam jangka panjang neraca transaksi berjalan secara signifikan berpengaruh negatif terhadap cadangan devisa yaitu sebesar -62,77. Sedangkan untuk nilai

tukar dan inflasi juga berpengaruh signifikan secara statistik terhadap cadangan devisa.

Error correction terms (ECT) yang menggambarkan pengaruh dari persamaan kointegrasi terhadap perubahan cadangan devisa menunjukkan sebagai variabel yang tidak signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan hasil t-statistik dari persamaan kointegrasi yang tidak signifikan secara statistik. Ini berarti bahwa vector kointegrasi yang menjelaskan kesesuaian cadangan devisa terhadap hubungannya jangka panjangnya dengan PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar dan inflasi berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa. Nilai ECT yang negatif menunjukkan bahwa variabel independen dalam jangka panjang dapat menyebabkan cadangan devisa kembali pada titik keseimbangan.

Sedangkan untuk jangka pendek ada beberapa variabel yang berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa. Dugaan parameter lag pertama dari cadangan devisa signifikan secara statistik terhadap cadangan devisa itu sendiri yaitu dengan nilai -0,613. Ini berarti bahwa peningkatan 1 persen cadangan devisa pada satu periode sebelumnya akan menurunkan nilai cadangan devisa pada satu periode berikutnya sebesar 0,613 persen. Selain lag pertama dari cadangan devisa masih ada beberapa lag dari variabel-variabel lain yang berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa. Diantaranya lag kedua, ketiga, keempat dari cadangan devisa; lag pertama dan lag kedua dari neraca

transaksi berjalan; serta lag ketigadan lag keempat dari inflasi . Model VECM dapat ditunjukkan melalui persamaan pada tabel berikut ini.

Tabel 4.16 Model VECM di Negara Australia Sesudah Krisis 1997

	DGDP	DCA	DEHXR	DINFR	ECT
DFRS	88.64**	-62.77**	638412.1*	90396.85*	-0.05***
T-Statistik	2.12	-2.34	2.71	3.97	-1.86

Keterangan : * Stasioner pada level 1%
 ** Stasioner pada level 5%
 *** Stasioner pada level 10%

Sumber: Lampiran halaman 230-232

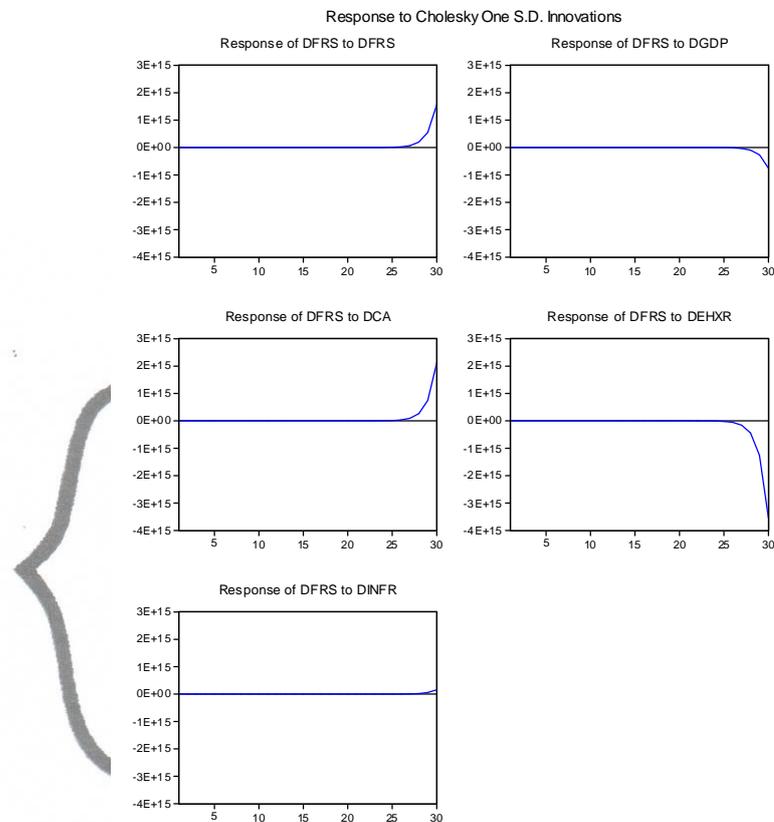
6. Analisis Impulse Response Function (IRF)

Impulse Response Function (IRF) adalah respon sebuah variabel dependen jika mendapat guncangan atau inovasi variabel independen sebesar satu standar deviasi. IRF dalam analisis penelitian ini dilakukan untuk menganalisis respon cadangan devisa terhadap guncangan beberapa variabel makroekonomi seperti PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar dan inflasi di negara Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina, dan Australia. Dalam analisis ini akan diperbandingkan IRF dari masing-masing negara sebelum krisis 1997 dan sesudah krisis 1997. Dengan demikian hasil analisis ini akan menjawab permasalahan dalam penelitian ini. Pengurutan variabel dalam analisis IRF didasarkan pada faktorisasi *Cholesky*. Dalam penelitian ini akan dilihat IRF dalam kurun waktu periode 30 kuartal. Hasil IRF diperoleh dengan menggunakan software *eviews 6*.

a. Analisis IRF Cadangan Devisa di Negara Indonesia

Gambar 4.31 adalah gambar yang menunjukkan analisis IRF dari cadangan devisa di Indonesia pada periode sebelum krisis 1997.

Dari gambar tersebut di jelaskan respon cadangan devisa dari adanya pengaruh guncangan (shocks) variabel-variabel makro ekonomi.

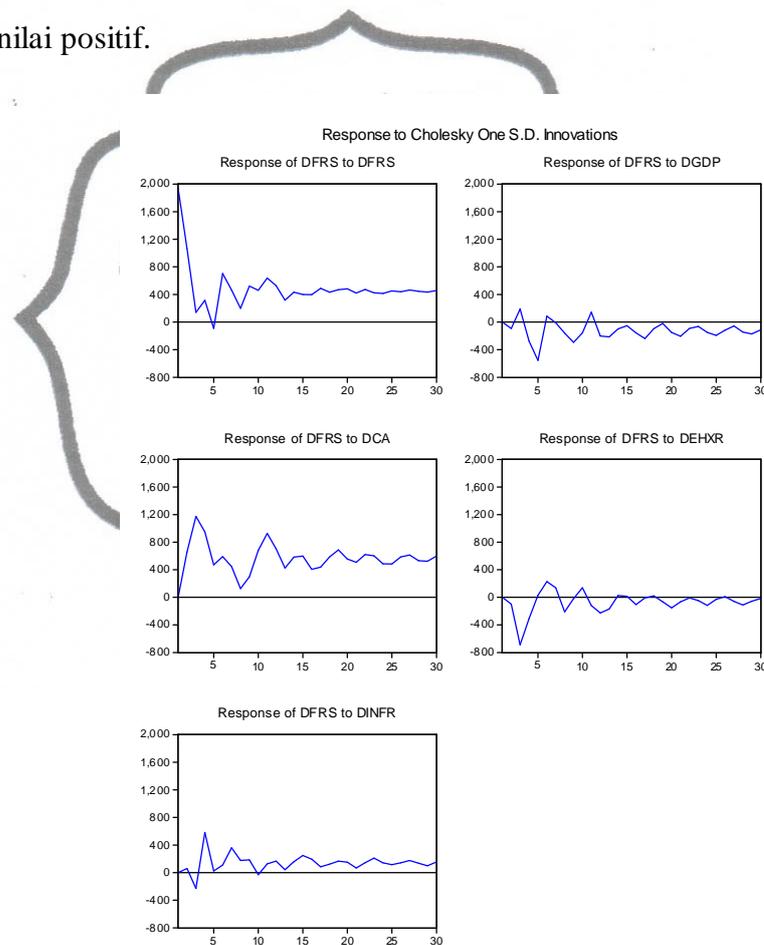


Gambar 4.31 Analisis IRF Cadangan Devisa Indonesia Sebelum Krisis 1997

Sumber: Olahan Eviews 6

Grafik pertama adalah grafik respon cadangan devisa dari shocks cadangan devisa itu sendiri. Dari hasil IRF terlihat bahwa shocks dari cadangan devisa itu sendiri tidak membuat pergerakan response cadangan devisa sampoai periode ke-25. Ini menunjukkan keseimbangan cadangan devisa yang tidak terpengaruhi oleh shocks cadangan devisa itu sendiri. Namun setelah periode ke-25 response cadangan devisa bergerak positif akibat adanya guncangan cadangan devisa itu sendiri. Sedangkan shocks dari variabel-variabel lainnya

memiliki pola yang hampir mirip dengan pola IRF yang dialami cadangan devisa akibat shocks dari cadangan devisa itu sendiri. Namun shocks dari PDB dan nilai tukar menyebabkan response negatif cadangan devisa pada akhir periode. Hasil IRF pada gambar 3.1 menunjukkan bahwa pengaruh terhadap response cadangan devisa yang paling ditimbulkan dari shocks neraca transaksi berjalan dengan nilai positif.



Gambar 4.32 Analisis IRF Cadangan Devisa Indonesia Sesudah Krisis 1997

Sumber: Olahan Eviews 6

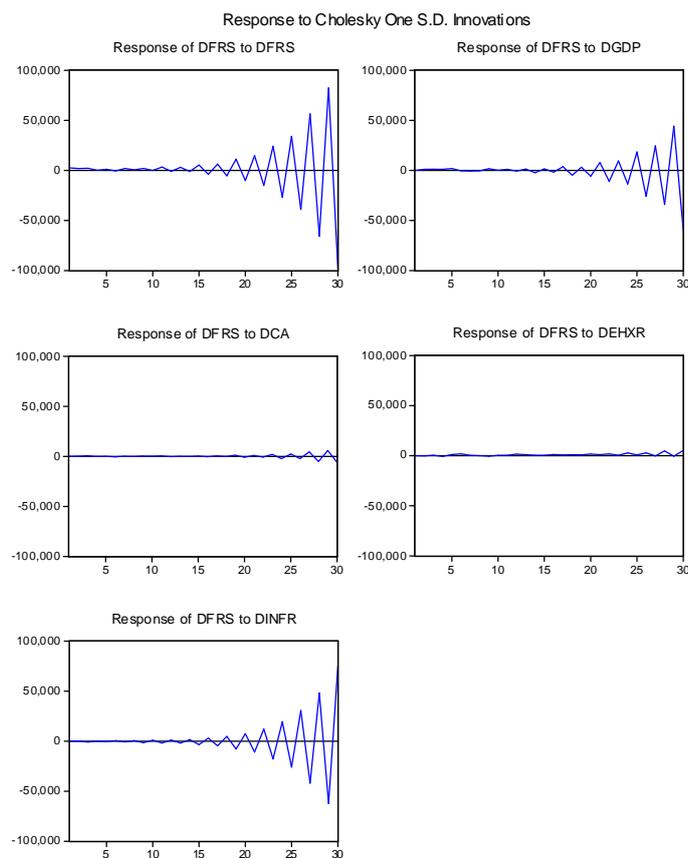
Gambar 4.32 menjelaskan respon cadangan devisa di Indonesia pada periode sesudah krisis 1997 dari adanya pengaruh guncangan (shocks) variabel-variabel makro ekonomi. Dari gambar di atas terlihat

bahwa pengaruh yang paling kuat terhadap response cadangan devisa ditimbulkan oleh shocks neraca transaksi berjalan. Namun shocks dari neraca transaksi berjalan tidak menyebabkan response keseimbangan dari cadangan devisa. Sedangkan untuk shocks dari PDB dan nilai tukar menyebabkan response yang negatif dari cadangan devisa. Namun shocks dari PDB dan nilai tukar ini menyebabkan response keseimbangan dari cadangan devisa pada beberapa periode.

b. Analisis IRF Cadangan Devisa di Negara Malaysia

Gambar 4.33 menjelaskan respon cadangan devisa di Malaysia pada periode sebelum krisis 1997 dari adanya pengaruh guncangan (shocks) variabel-variabel makro ekonomi. Dari gambar 4.33 terlihat bahwa terdapat kemiripan pola antara response cadangan devisa akibat guncangan variabel cadangan devisa itu sendiri, PDB dan inflasi.

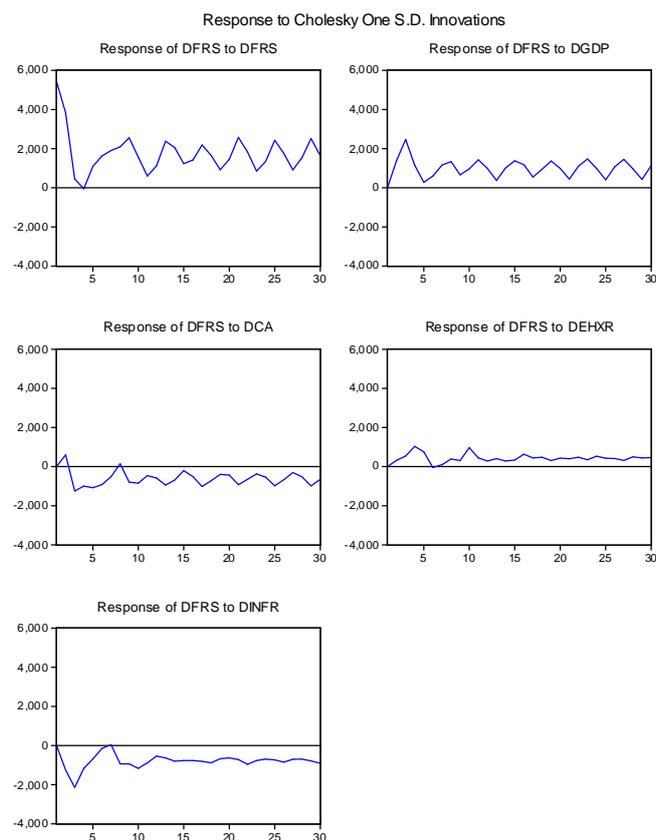
Gambar 4.33 menjelaskan respon cadangan devisa di Malaysia pada periode sebelum krisis 1997 dari adanya pengaruh guncangan (shocks) variabel-variabel makro ekonomi. Dari gambar di atas terlihat bahwa terdapat kemiripan pola antara response cadangan devisa akibat guncangan variabel cadangan devisa itu sendiri, PDB dan inflasi.



Gambar 4.33 Analisis IRF Cadangan Devisa Malaysia Sebelum Krisis 1997

Sumber: Olahan Eviews 6

Pada awal periode sampai periode ke-15 shock dari cadangan devisa itu sendiri tidak menyebabkan response dari cadangan devisa. namun pada periode selanjutnya response dari cadangan devisa berfluktuasi diantara baseline sampai akhir periode. Sedangkan guncangan dari neraca transaksi berjalan dan nilai tukar tidak menyebabkan response yang berarti dari cadangan devisa. Hal ini dikarenakan response berimpit dengan baseline sampai akhir periode.



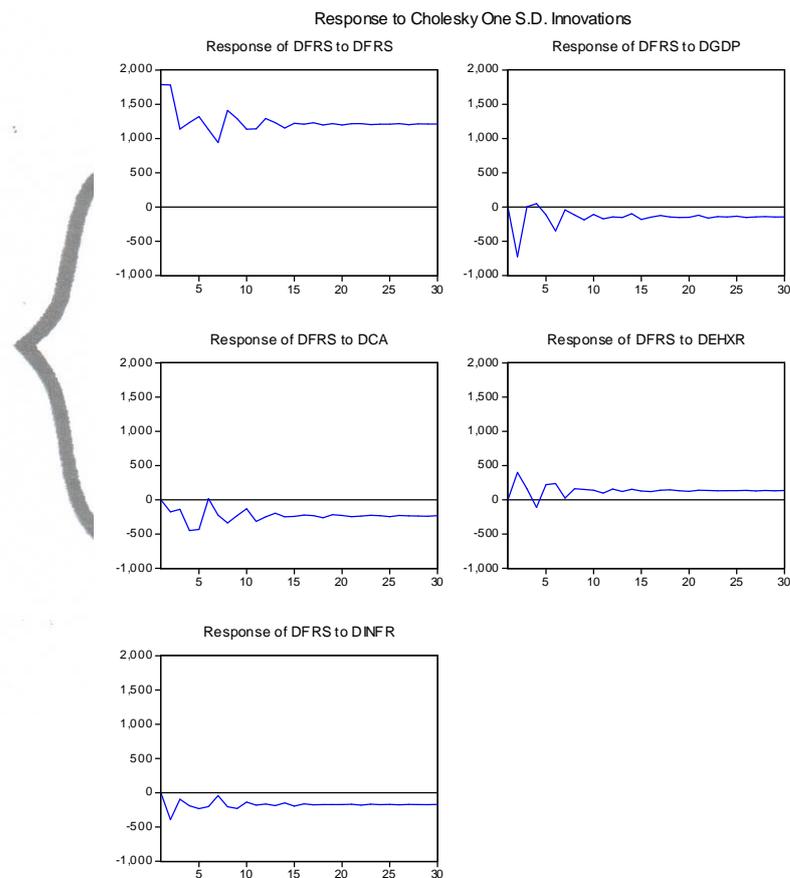
Gambar 4.34 Analisis IRF Cadangan Devisa Malaysia Sesudah Krisis 1997

Sumber: Olahan Eviews 6

Gambar 4.34 menjelaskan respon cadangan devisa di Malaysia pada periode sesudah krisis 1997 dari adanya pengaruh guncangan (shocks) variabel-variabel makro ekonomi. Dari gambar di atas terlihat bahwa shocks dari cadangan devisa itu sendiri berpengaruh paling kuat terhadap cadangan devisa dengan nilai positif dan sempat menyentuh keseimbangan atau baseline pada periode ke 4. Sedangkan shocks dari neraca transaksi berjalan dan inflasi menyebabkan response yang negatif dari cadangan devisa.

c. Analisis IRF Cadangan Devisa di Negara Singapura

Gambar 4.35 adalah gambar yang menunjukkan analisis IRF dari cadangan devisa di Singapura pada periode sebelum krisis 1997. Dari gambar tersebut dijelaskan respon cadangan devisa dari adanya pengaruh guncangan (shocks) variabel-variabel makro ekonomi.

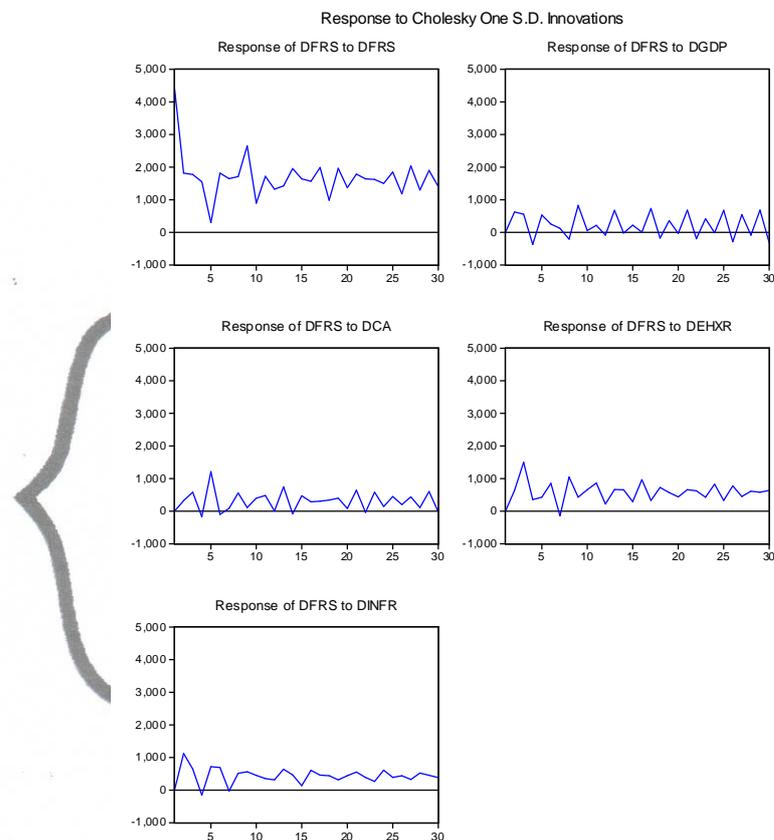


Gambar 4.35 Analisis IRF Cadangan Devisa Singapura Sebelum Krisis 1997

Sumber: Olahan Eviews 6

Gambar di atas terlihat bahwa shocks dari cadangan devisa itu sendiri mempunyai pengaruh yang paling kuat terhadap response cadangan devisa dengan nilai yang positif. Namun shocks dari cadangan devisa itu sendiri tidak pernah menyebabkan keseimbangan

response cadangan devisa. Sedangkan untuk shocks PDB, neraca transaksi berjalan dan inflasi menyebabkan response yang negatif dari cadangan devisa.



Gambar 4.36 Analisis IRF Cadangan Devisa Singapura Sesudah Krisis 1997

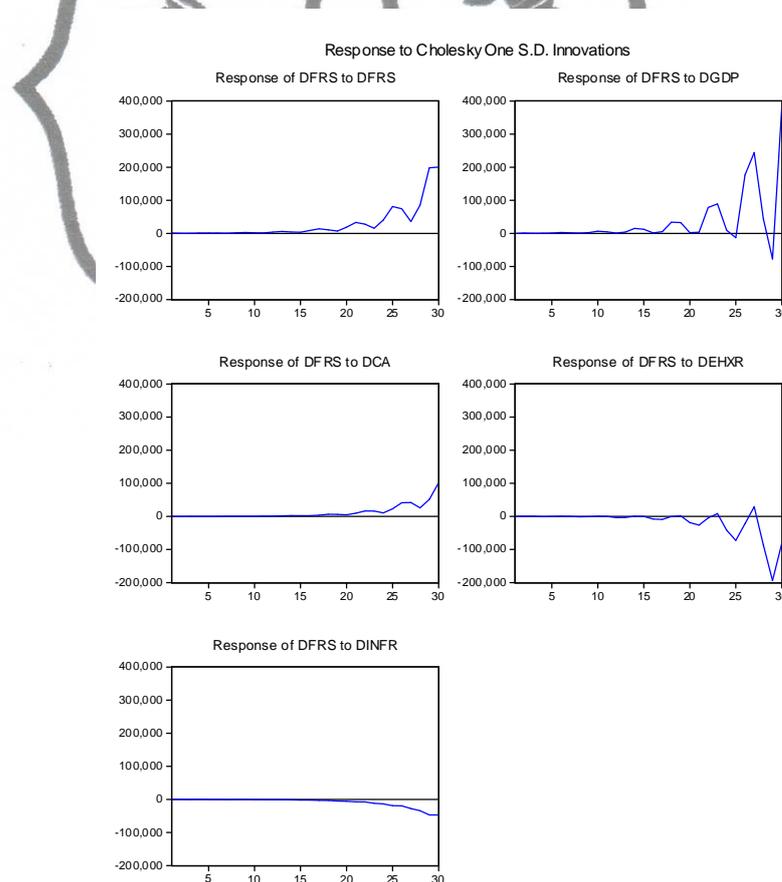
Sumber: Olahan Eviews 6

Gambar 4.36 adalah gambar yang menunjukkan analisis IRF dari cadangan devisa di Singapura pada periode sesudah krisis 1997. Dari gambar tersebut dijelaskan respon cadangan devisa dari adanya pengaruh guncangan (shocks) variabel-variabel makro ekonomi. Dari gambar di atas terlihat bahwa shocks cadangan devisa itu sendiri yang menyebabkan pengaruh paling kuat terhadap cadangan devisa dengan nilai positif namun tidak pernah menyebabkan keseimbangan bagi

cadangan devisa. Sedangkan shocks dari variabel-variabel lain juga berpengaruh positif terhadap response cadangan devisa namun sering menyebabkan keseimbangan response dari cadangan devisa. Hal ini terlihat dari response yang berfluktuasi di atas base line.

d. Analisis IRF Cadangan Devisa di Negara Thailand

Gambar 4.37 adalah gambar yang menunjukkan analisis IRF dari cadangan devisa di Thailand pada periode sebelum krisis 1997. Dari gambar tersebut dijelaskan respon cadangan devisa dari adanya pengaruh guncangan (shocks) variabel-variabel makro ekonomi.

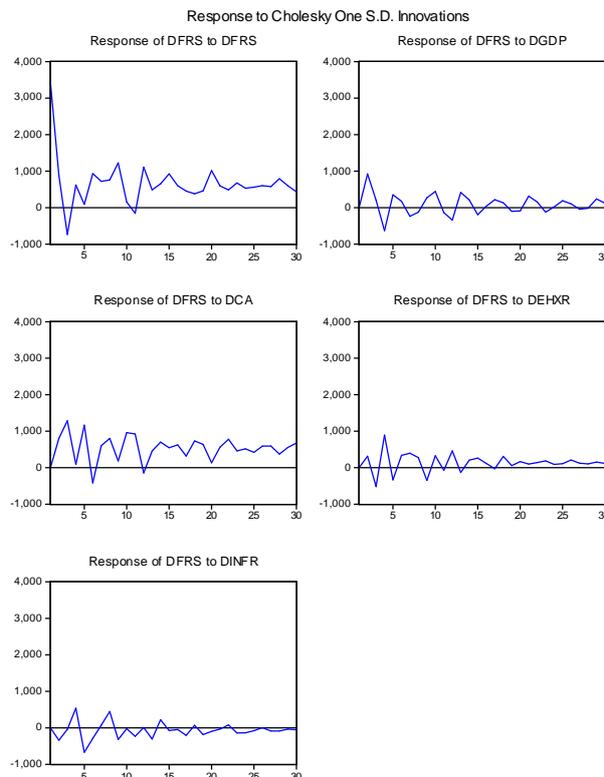


Gambar 4.37 Analisis IRF Cadangan Devisa Thailand Sebelum Krisis 1997

Sumber: Olahan Eviews 6

commit to user

Gambar di atas terlihat bahwa shocks dari PDB mempunyai pengaruh yang paling kuat terhadap response cadangan devisa. Dari awal periode sampai periode ke-12 shocks dari PDB menyebabkan response keseimbangan cadangan devisa. Namun periode selanjutnya shocks dari PDB menyebabkan response yang positif dari cadangan devisa. Namun sempat menyebabkan response yang negatif dari cadangan devisa pada periode ke-29. Sedangkan shocks dari cadangan devisa itu sendiri dan neraca transaksi berjalan mempunyai kemiripan pola dengan response yang ditimbulkan PDB. Untuk shocks nilai tukar dan inflasi dalam jangka panjang menyebabkan response yang negatif dari cadangan devisa.



Gambar 4.38 Analisis IRF Cadangan Devisa Thailand Sesudah

commi **Krisis 1997**

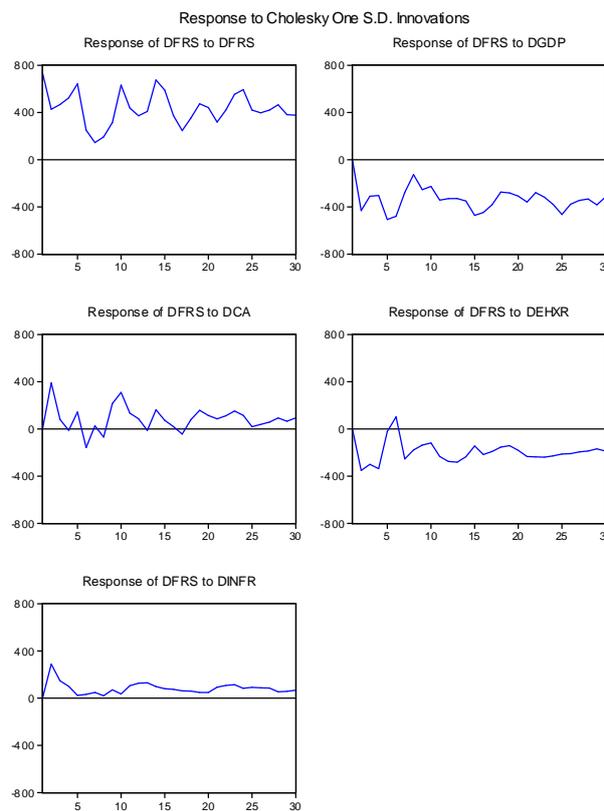
Sumber: Olahan Eviews 6

Gambar 4.38 adalah gambar yang menunjukkan analisis IRF dari cadangan devisa di Thailand pada periode sesudah krisis 1997. Dari gambar tersebut dijelaskan respon cadangan devisa dari adanya pengaruh guncangan (shocks) variabel-variabel makro ekonomi. Dari gambar di atas terlihat bahwa response yang paling kuat disebabkan oleh shocks dari cadangan devisa itu sendiri dan neraca transaksi berjalan. Shocks dari kedua variabel tersenutu menyebabkan kemiripan pola response cadangan devisa, berfluktuasi di base line pada awal periode namun setelah itu menyebabkan response yang positif dari cadangan devisa. Sedangkan shocks dari variabel lain hanya berfluktuasi di baseline. Ini berarti shocks dari PDB, nilai tukar dan inflasi tidak banyak berpengaruh terhadap response cadangan devisa dikarenakan keseimbangan cadangan devisa itu sendiri.

e. Analisis IRF Cadangan Devisa di Negara Filipina

Gambar 4.39 adalah gambar yang menunjukkan analisis IRF dari cadangan devisa di Filipina pada periode sebelum krisis 1997. Dari gambar tersebut dijelaskan respon cadangan devisa dari adanya pengaruh guncangan (shocks) variabel-variabel makro ekonomi.

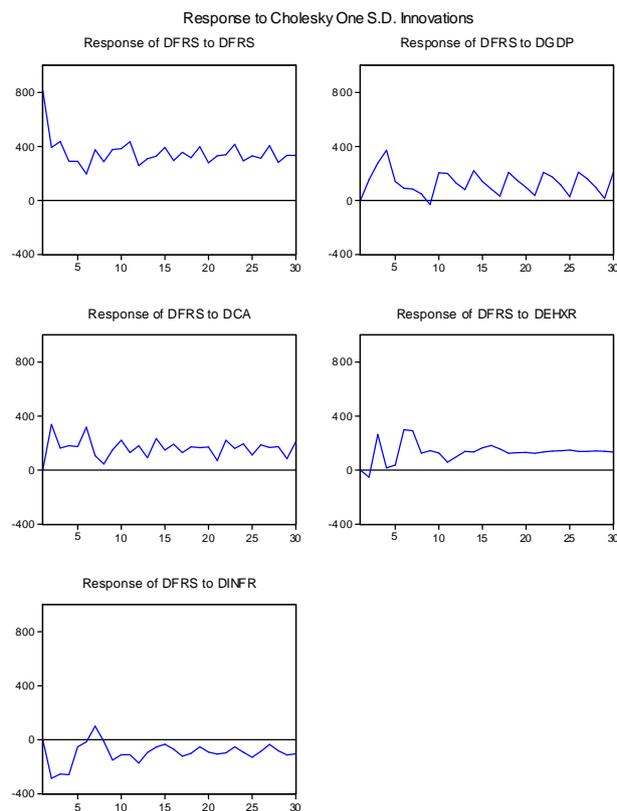
Gambar 4.39 menunjukkan bahwa shocks dari cadangan devisa itu sendiri mempunyai pengaruh yang paling kuat terhadap response cadangan devisa dengan nilai yang positif namun tidak pernah menyentuh baseline.



Gambar 4.39 Analisis IRF Cadangan Devisa Filipina Sebelum Krisis 1997

Sumber: Olahan Eviews 6

Shocks dari inflasi juga berpengaruh positif terhadap response cadangan devisa namun pengaruhnya tidak sekuat cadangan devisa itu sendiri. Sedangkan shocks dari PDB dan nilai tukar menyebabkan response yang negatif dari cadangan devisa. Namun shocks dari nilai tukar pernah menyebabkan response keseimbangan dari cadangan devisa. Untuk shocks dari neraca transaksi berjalan menyebabkan keseimbangan response dari cadangan devisa di beberapa periode. Sedangkan rata-rata response shocks neraca transaksi berjalan ini bernilai negatif.



Gambar 4.40 Analisis IRF Cadangan Devisa Filipina Sesudah Krisis 1997

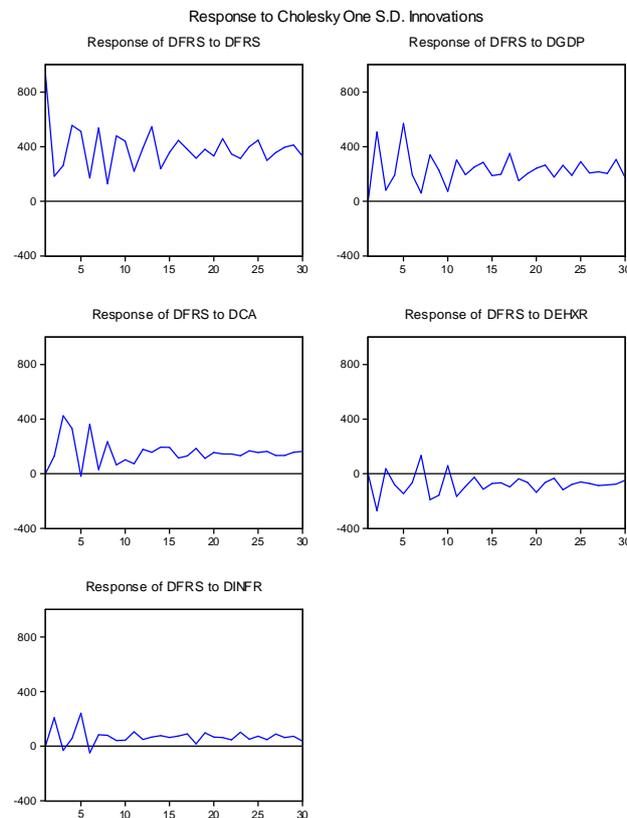
Sumber: Olahan Eviews 6

Gambar 4.40 adalah gambar yang menunjukkan analisis IRF dari cadangan devisa di Filipina pada periode sesudah krisis 1997. Dari gambar tersebut dijelaskan respon cadangan devisa dari adanya pengaruh guncangan (shocks) variabel-variabel makro ekonomi. Dari gambar di atas terlihat bahwa seluruh shocks dari variabel-variabel berpengaruh positif terhadap response cadangan devisa kecuali shocks dari inflasi. Namun terlihat bahwa shocks dari cadangan devisa memiliki pengaruh yang paling kuat terhadap response cadangan devisa. Namun shocks dari cadangan devisa sendiri ini tidak pernah menyebabkan keseimbangan cadangan devisa. Begitu juga dengan

pengaruh dari shocks yang dialami neraca transaksi berjalan. Sedangkan shocks dari variabel PDB, nilai tukar dan inflasi pernah menyebabkan response keseimbangan dari cadangan devisa.

f. Analisis IRF Cadangan Devisa di Negara Australia

Gambar 4.41 adalah gambar yang menunjukkan analisis IRF dari cadangan devisa di Australia pada periode sebelum krisis 1997. Dari gambar tersebut dijelaskan respon cadangan devisa dari adanya pengaruh guncangan (shocks) variabel-variabel makro ekonomi.

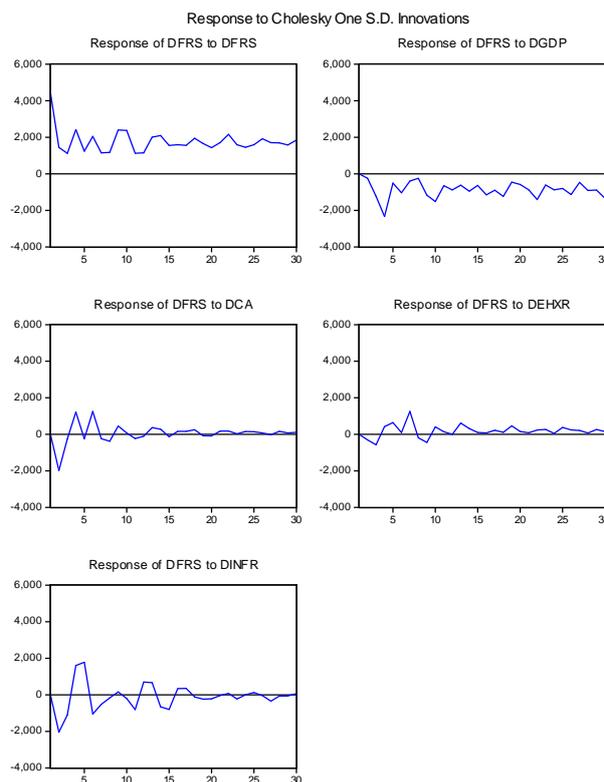


Gambar 4.41 Analisis IRF Cadangan Devisa Australia Sebelum Krisis 1997

Sumber: Olahan Eviews 6

Gambar di atas terlihat bahwa shocks dari cadangan devisa itu sendiri yang berpengaruh paling kuat terhadap response cadangan

devisa dengan nilai yang positif. Shocks dari PDB juga berpengaruh positif terhadap response cadangan devisa namun pengaruhnya tidak sekuat cadangan devisa itu sendiri. Shocks dari neraca transaksi berjalan mempunyai kemiripan pola dengan shocks inflasi dalam meresponse cadangan devisa. Kedua shocks dari variabel ini menyebabkan keseimbangan response cadangan devisa pada awal periode dan selanjutnya menyebabkan response yang positif terhadap cadangan devisa. Sedangkan shocks dari nilai tukar berpengaruh negatif terhadap response cadangan devisa.



Gambar 4.42 Analisis IRF Cadangan Devisa Australia Sesudah Krisis 1997

Sumber: Olahan Eviews 6

Gambar 4.42 adalah gambar yang menunjukkan analisis IRF dari cadangan devisa di Australia pada periode sesudah krisis 1997. Dari gambar tersebut dijelaskan respon cadangan devisa dari adanya pengaruh guncangan (shocks) variabel-variabel makro ekonomi. Shocks dari cadangan devisa itu sendiri berpengaruh paling kuat terhadap cadangan devisa dengan nilai yang positif. Namun shocks dari cadangan devisa ini tidak menyebabkan keseimbangan dari cadangan devisa. Sedangkan shocks dari neraca transaksi berjalan, nilai tukar dan inflasi menyebabkan response cadangan devisa berfluktuasi diantara base line. Hal ini berarti bahwa shocks dari ketiga variabel ini tidak menyebabkan keseimbangan cadangan devisa di beberapa periode. Sedangkan shocks dari PDB berpengaruh negatif terhadap response cadangan devisa.

7. Analisis Forecasting Error Variance Decomposition (FEVD)

FEDV adalah Metode yang dapat digunakan untuk melihat bagaimana perubahan dalam suatu variabel makro - ditunjukkan oleh perubahan *variance error* yang dipengaruhi oleh variabel variabel lainnya. Dengan metode ini dapat dilihat juga kekuatan dan kelemahan dari masing-masing variabel dalam mempengaruhi variabel lainnya pada kurun waktu yang panjang (*how long / how persistent*). Dalam penelitian ini melalui FEDV akan dilihat peran dari PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar, dan inflasi dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa di negara Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina, dan Australia pada periode waktu sebelum dan sesudah krisis 1997. Dalam penelitian ini

akan dilihat FEDV dalam kurun waktu periode 30 kuartal. Hasil dari analisis FEDV diperoleh dengan menggunakan software eviews 6.

a. Analisis FEDV Cadangan Devisa di Negara Indonesia

Untuk melihat variabilitas dari cadangan devisa di Indonesia pada periode sebelum krisis dapat dijelaskan melalui tabel 4.17 di bawah ini. Dari tabel di bawah ini akan terlihat bagaimana komposisi dari variabel cadangan devisa itu sendiri, PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar dan inflasi dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa di Negara Indonesia pada periode sebelum krisis 1997.

Tabel 4.17 Analisis FEDV Cadangan Devisa Indonesia Sebelum Krisis 1997

Periode	DFRS	DGDP	DCA	DEHXR	DINFR
1	100	0	0	0	0
5	14.357	2.738	21.325	61.492	0.086
10	12.188	2.819	22.335	62.531	0.125
15	12.158	2.82	22.344	62.55	0.126
20	12.157	2.82	22.345	62.55	0.126
25	12.157	2.82	22.345	62.55	0.126
30	12.157	2.82	22.345	62.55	0.126

Sumber: Lampiran halaman 233

Pada periode pertama variabel cadangan devisa sendiri yang paling berperan dalam variabilitas cadangan devisa sebesar 100 persen. Pada periode ke-5 terjadi perubahan yang sangat drastis peran variabel-variabel dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa. Pada periode ke-5 nilai tukar menjadi variabel yang paling berperan dalam menjelaskan cadangan devisa sebesar 61,492 persen. Diikuti

dengan variabel neraca transaksi berjalan dengan 21,325 persen, cadangan devisa itu sendiri dengan 14,357 persen dan PDB dengan 2,738. Sedangkan pada periode ke-5 ini inflasi menjadi variabel yang mempunyai peran paling kecil dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa yaitu sebesar 0,086 persen. Untuk periode selanjutnya terjadi perubahan jumlah peran namun sangatlah kecil. Sampai akhir periode urutan tersebut tetap bertahan dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa, dengan nilai tukar menjadi variabel yang paling berperan. Hal ini menunjukkan bahwa pada jangka panjang variabel nilai tukar menjadi variabel yang berpengaruh paling dominan terhadap variabilitas cadangan devisa di Indonesia pada periode sebelum krisis 1997.

Untuk melihat variabilitas dari cadangan devisa di Indonesia pada periode sesudah krisis dapat dijelaskan melalui tabel 4.18 di bawah ini. Dari tabel di bawah ini akan terlihat bagaimana komposisi dari variabel cadangan devisa itu sendiri, PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar dan inflasi dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa di Negara Indonesia pada periode sesudah krisis 1997.

Pada periode pertama variabel cadangan devisa sendiri yang paling berperan dalam variabilitas cadangan devisa sebesar 100 persen. Pada periode ke-5 terjadi perubahan yang cukup menarik.

Tabel 4.18 Analisis FEDV Cadangan Devisa Indonesia Sesudah Krisis 1997

Periode	DFRS	DGDP	DCA	DEHXR	DINFR
1	100	0	0	0	0
5	53.563	4.604	31.375	6.215	4.241
10	51.208	4.711	33.245	5.874	4.959
15	46.368	4.363	39.531	5.103	4.632
20	45.012	4.323	41.575	4.552	4.536
25	43.852	4.317	43.296	4.084	4.449
30	42.862	4.143	44.959	3.684	4.35

Sumber: Lampiran halaman 233-234

Variabilitas cadangan devisa mulai dapat dijelaskan oleh variabel neraca transaksi berjalan sebesar 31,375 persen diikuti oleh variabel nilai tukar sebesar 6,215 persen. Sedangkan pada periode ke-5 ini PDB mempunyai peran 4,604 persen dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa. sedangkan inflasi di urutan terakhir dengan 4,241 persen. Untuk periode-periode selanjutnya terjadi perubahan besarnya peran dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa. Namun dengan perubahan yang sangat kecil. pada periode akhir penelitian terjadi perubahan urutan peran variabel-variabel dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa. Neraca transaksi berjalan menjadi penyumbang peran terbesar dalam menjelaskan cadangan devisa dengan 44,959 persen. Diikuti dengan cadangan devisa sendiri sebesar 42,862 persen. Sedangkan inflasi mempunyai peran 4,35 persen diikuti dengan PDB 4,143 persen. Hal ini menunjukkan bahwa pada jangka panjang neraca transaksi berjalan dan variabel cadangan devisa sendiri adalah variabel yang berpengaruh paling dominan

terhadap variabilitas cadangan devisa di Indonesia pada periode sesudah krisis 1997.

b. Analisis FEDV Cadangan Devisa di Negara Malaysia

Untuk melihat variabilitas dari cadangan devisa di Malaysia pada periode sebelum krisis dapat dijelaskan melalui tabel 4.19 di bawah ini. Dari tabel di bawah ini akan terlihat bagaimana komposisi dari variabel cadangan devisa itu sendiri, PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar dan inflasi dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa di Negara Malaysia pada periode sebelum krisis 1997.

Tabel 4.19 Analisis FEDV Cadangan Devisa Malaysia Sebelum Krisis 1997

Periode	DFRS	DGDP	DCA	DEHXR	DINFR
1	100	0	0	0	0
5	59.461	27.583	1.661	8.439	2.854
10	51.346	23.19	1.611	12.883	10.967
15	55.123	15.558	0.869	7.764	20.683
20	54.419	14.671	0.504	2.494	27.91
25	54.136	14.802	0.318	0.511	30.23
30	52.965	16.256	0.26	0.167	30.349

Sumber: Lampiran halaman 234

Pada periode pertama variabel cadangan devisa sendiri yang paling berperan dalam variabilitas cadangan devisa sebesar 100 persen, dan peran dari cadangan devisa sendiri masih tetap dominan hingga periode pengamatan terakhir. Pada periode ke-5 variabilitas cadangan devisa mulai dapat dijelaskan oleh variabel PDB sebesar 27,583 persen diikuti oleh variabel nilai tukar sebesar 8,439 persen, inflasi 2,854 persen dan neraca transaksi berjalan dengan 1,661 persen.

Pada periode ke-10 peran dari nilai tukar bertambah begitu juga dengan variabel inflasi. Namun variabel cadangan devisa itu sendiri, PDB dan neraca transaksi mengalami penurunan peran dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa. Pada periode ke-30 variabilitas cadangan devisa dominannya dipengaruhi oleh dirinya sendiri sebesar 52,965 persen, inflasi sebesar 30,349 persen, PDB 16,256 persen dan neraca transaksi berjalan 0,26 persen. Hal ini menunjukkan bahwa pada jangka panjang variabel cadangan devisa sendiri tetap berpengaruh paling dominan terhadap variabilitas cadangan devisa di Malaysia pada periode sebelum krisis 1997.

Untuk melihat variabilitas dari cadangan devisa di Malaysia pada periode sesudah krisis dapat dijelaskan melalui tabel 4.20 di bawah ini. Dari tabel di bawah ini akan terlihat bagaimana komposisi dari variabel cadangan devisa itu sendiri, PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar dan inflasi dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa di Negara Malaysia pada periode sesudah krisis 1997.

Tabel 4.20 Analisis FEDV Cadangan Devisa Malaysia Sesudah Krisis 1997

Periode	DFRS	DGDP	DCA	DEHXR	DINFR
1	100	0	0	0	0
5	65.914	13.607	5.927	2.953	11.597
10	64.922	14.163	6.554	3.221	11.138
15	62.642	16.259	6.846	3.099	11.153
20	60.894	17.266	7.204	3.339	11.294
25	61.008	17.018	7.51	3.326	11.135
30	60.353	17.509	7.596	3.335	11.205

Sumber: Lampiran halaman 235

Pada periode pertama variabel cadangan devisa sendiri yang paling berperan dalam variabilitas cadangan devisa sebesar 100 persen, dan peran dari cadangan devisa sendiri masih tetap dominan hingga periode pengamatan terakhir. Pada periode ke-5 variabilitas cadangan devisa mulai dapat dijelaskan oleh variabel PDB sebesar 13,607 persen diikuti oleh variabel inflasi sebesar 11,597 persen. Untuk periode-periode berikutnya terjadi pergerakan yang stabil dari peran variabel-variabel dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa.

Pada periode ke-30 variabilitas cadangan devisa dominannya dipengaruhi oleh dirinya sendiri sebesar 60,353 persen, PDB sebesar 17,509 persen, inflasi 11,205 persen, neraca transaksi berjalan 7,596 persen dan nilai tukar 3,335 persen. Hal ini menunjukkan bahwa pada jangka panjang variabel cadangan devisa sendiri tetap berpengaruh dominan terhadap variabilitas cadangan devisa di Malaysia pada periode sesudah krisis 1997.

c. Analisis FEDV Cadangan Devisa di Negara Singapura

Untuk melihat variabilitas dari cadangan devisa di Singapura pada periode sebelum krisis dapat dijelaskan melalui tabel 4.21 di bawah ini. Dari tabel di bawah ini akan terlihat bagaimana komposisi dari variabel cadangan devisa itu sendiri, PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar dan inflasi dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa di Negara Singapura pada periode sebelum krisis 1997.

Tabel 4.21 Analisis FEDV Cadangan Devisa Singapura Sebelum Krisis 1997

Periode	DFRS	DGDP	DCA	DEHXR	DINFR
1	100	0	0	0	0
5	88.026	4.39	3.536	1.999	2.047
10	89.152	3.619	3.336	1.852	2.039
15	89.802	3.009	3.527	1.644	2.015
20	90.349	2.641	3.501	1.525	1.981
25	90.671	2.393	3.512	1.458	1.963
30	90.904	2.232	3.5	1.409	1.953

Sumber: Lampiran halaman 235-236

Pada periode pertama variabel cadangan devisa sendiri yang paling berperan dalam variabilitas cadangan devisa sebesar 100 persen, dan peran dari cadangan devisa sendiri masih tetap dominan hingga periode pengamatan terakhir. Pada periode ke-5 variabilitas cadangan devisa mulai dapat dijelaskan oleh variabel PDB sebesar 4,390 persen diikuti oleh variabel neraca transaksi berjalan sebesar 3,536 persen. Pada periode selanjutnya tidak terjadi perubahan yang sangat drastis dari peran variabel-variabel dalam menjelaskan cadangan devisa.

Pada periode ke-30 variabilitas cadangan devisa dominannya dipengaruhi oleh cadangan devisa itu sebesar 90,904 persen, neraca transaksi berjalan sebesar 3,5 persen, PDB 2,232 persen, inflasi 1,953 persen dan nilai tukar 1,409 persen. Hal ini menunjukkan bahwa pada jangka panjang variabel cadangan devisa sendiri tetap berpengaruh paling dominan terhadap variabilitas cadangan devisa di Singapura pada periode sebelum krisis 1997.

Untuk melihat variabilitas dari cadangan devisa di Singapura pada periode sesudah krisis dapat dijelaskan melalui tabel 4.22 di bawah ini. Dari tabel di bawah ini akan terlihat bagaimana komposisi dari variabel cadangan devisa itu sendiri, PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar dan inflasi dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa di Negara Singapura pada periode sesudah krisis 1997.

Tabel 4.22 Analisis FEDV Cadangan Devisa Singapura Sesudah Krisis 1997

Periode	DFRS	DGDP	DCA	DEHXR	DINFR
1	100	0	0	0	0
5	77.558	3.055	5.269	8.082	6.034
10	77.29	3.293	4.167	9.303	5.945
15	76.985	3.27	4.548	9.472	5.723
20	76.656	3.403	4.19	9.944	5.804
25	76.219	3.828	4.347	9.852	5.751
30	75.974	4.057	4.244	10.023	5.7

Sumber: Lampiran halaman 236

Pada periode pertama variabel cadangan devisa sendiri yang paling berperan dalam variabilitas cadangan devisa sebesar 100 persen, dan peran dari cadangan devisa sendiri masih tetap dominan hingga periode pengamatan terakhir. Pada periode ke-5 variabilitas cadangan devisa mulai dapat dijelaskan oleh variabel nilai tukar sebesar 8,082 persen diikuti oleh variabel inflasi sebesar 6,034 persen, neraca transaksi berjalan sebesar 5,269 persen, dan PDB sebesar 3,055 persen. Pada periode-periode selanjutnya tidak terjadi perubahan yang drastis

dalam urutan peran variabel-variabel dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa.

Pada periode ke-30 variabilitas cadangan devisa dominannya dipengaruhi oleh cadangan devisa itu sendiri sebesar 75,974 persen, nilai tukar sebesar 10,023 persen, inflasi 5,7 persen, neraca transaksi berjalan 4,244 persen, dan PDB 4,057 persen. Hal ini menunjukkan bahwa pada jangka panjang variabel cadangan devisa sendiri tetap berpengaruh paling dominan terhadap variabilitas cadangan devisa di Singapura pada periode sesudah krisis 1997.

d. Analisis FEDV Cadangan Devisa di Negara Thailand

Untuk melihat variabilitas dari cadangan devisa di Thailand pada periode sebelum krisis dapat dijelaskan melalui tabel 4.23 di bawah ini. Dari tabel di bawah ini akan terlihat bagaimana komposisi dari variabel cadangan devisa itu sendiri, PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar dan inflasi dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa di Negara Thailand pada periode sebelum krisis 1997.

Tabel 4.23 Analisis FEDV Cadangan Devisa Thailand Sebelum Krisis 1997

Periode	DFRS	DGDP	DCA	DEHXR	DINFR
1	100	0	0	0	0
5	42.927	41.833	3.457	9.581	2.199
10	21.287	72.287	1.284	4.072	1.068
15	16.259	75.463	2.579	4.038	1.659
20	20.144	62.356	3.116	12.265	2.117
25	28.833	43.876	3.54	21.437	2.311
30	22.992	57.829	4.051	13.444	1.682

Sumber: Lampiran halaman 237

Pada periode pertama variabel cadangan devisa sendiri yang paling berperan dalam variabilitas cadangan devisa sebesar 100 persen. Pada periode ke-5 variabilitas cadangan devisa mulai dapat dijelaskan oleh variabel PDB yang meningkat drastis yaitu sebesar 41,833 persen diikuti oleh variabel nilai tukar sebesar 9,581 persen. Pada periode ke-10 peran PDB dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa kembali meningkat drastis yaitu sebesar 72,287 persen yang diikuti penurunan drastis dari cadangan devisa itu sendiri menjadi sebesar 21,287 persen. Pada periode ke-20 giliran nilai tukar yang mengalami peningkatan yaitu menjadi 12,265 persen.

Pada periode ke-30 variabilitas cadangan devisa dominannya dipengaruhi oleh PDB sebesar 57,829 persen, cadangan devisa itu sendiri sebesar 22,992 persen, nilai tukar 13,444 persen, neraca transaksi berjalan 4,051 persen dan inflasi 1,682 persen. Hal ini menunjukkan bahwa pada jangka panjang variabel PDB berpengaruh paling dominan terhadap variabilitas cadangan devisa di Thailand pada periode sebelum krisis 1997.

Untuk melihat variabilitas dari cadangan devisa di Thailand pada periode sesudah krisis dapat dijelaskan melalui tabel 4.24 di bawah ini. Dari tabel di bawah ini akan terlihat bagaimana komposisi dari variabel cadangan devisa itu sendiri, PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar dan inflasi dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa di Negara Thailand pada periode sesudah krisis 1997.

Tabel 4.24 Analisis FEDV Cadangan Devisa Thailand Sesudah Krisis 1997

Periode	DFRS	DGDP	DCA	DEHXR	DINFR
1	100	0	0	0	0
5	65.126	6.84	17.696	6.17	4.165
10	61.327	6.461	20.968	6.699	4.541
15	59.362	6.546	23.076	6.615	4.399
20	58.665	6.118	24.676	6.329	4.21
25	57.595	6.017	26.428	5.984	3.973
30	57.034	5.705	27.844	5.726	3.688

Sumber: Lampiran halaman 237-238

Pada periode pertama variabel cadangan devisa sendiri yang paling berperan dalam variabilitas cadangan devisa sebesar 100 persen, dan peran dari cadangan devisa sendiri masih tetap dominan hingga periode pengamatan terakhir. Pada periode ke-5 variabilitas cadangan devisa mulai dapat dijelaskan oleh variabel neraca transaksi berjalan sebesar 17,696 persen diikuti oleh variabel PDB sebesar 6,840 persen, nilai tukar 6,170 persen dan inflasi 4,165 persen. Pada periode-periode selanjutnya tidak ada perubahan yang drastis dari peran variabel-variabel dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa.

Pada periode ke-30 variabilitas cadangan devisa dominannya dipengaruhi oleh cadangan devisa itu sendiri sebesar 57,034 persen, neraca transaksi berjalan sebesar 27,844 persen, nilai tukar 5,726 persen, PDB sebesar 5,705 persen dan inflasi sebesar 3,688 persen. Hal ini menunjukkan bahwa pada jangka panjang variabel cadangan devisa sendiri tetap berpengaruh dominan terhadap variabilitas cadangan devisa di Thailand pada periode sesudah krisis 1997.

e. Analisis FEDV Cadangan Devisa di Negara Filipina

Untuk melihat variabilitas dari cadangan devisa di Filipina pada periode sebelum krisis dapat dijelaskan melalui tabel 4.25 di bawah ini. Dari tabel di bawah ini akan terlihat bagaimana komposisi dari variabel cadangan devisa itu sendiri, PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar dan inflasi dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa di Negara Filipina pada periode sebelum krisis 1997.

Tabel 4.25 Analisis FEDV Cadangan Devisa Filipina Sebelum Krisis 1997

Periode	DFRS	DGDP	DCA	DEHXR	DINFR
1	100	0	0	0	0
5	56.486	21.886	6.246	11.383	3.997
10	52.732	25.078	8.288	10.964	2.935
15	53.387	26.312	6.171	11.335	2.792
20	52.288	28.548	5.561	11.126	2.474
25	52.193	29.052	4.948	11.377	2.429
30	51.838	30.11	4.473	11.275	2.302

Sumber: Lampiran halaman 238

Untuk melihat variabilitas dari cadangan devisa di Filipina pada periode sebelum krisis 1997 dapat dijelaskan melalui tabel 4.13 diatas. Pada periode pertama variabel cadangan devisa sendiri yang paling berperan dalam variabilitas cadangan devisa sebesar 100 persen, dan peran dari cadangan devisa sendiri masih tetap dominan hingga periode pengamatan terakhir. Pada periode ke-5 variabilitas cadangan devisa mulai dapat dijelaskan oleh variabel PDB sebesar 21,886 persen diikuti oleh variabel nilai tukar sebesar 11,383 persen, neraca transaksi berjalan 6,246 persen dan inflasi 3,997 persen. Pada periode-periode

selanjutnya tidak ada perubahan yang drastis dari peran variabel-variabel dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa.

Pada periode ke-30 variabilitas cadangan devisa dominannya dipengaruhi oleh cadangan devisa itu sendiri sebesar 51,838 persen, PDB sebesar 30,11 persen, nilai tukar 11,275 persen, neraca transaksi berjalan sebesar 4,473 persen dan inflasi sebesar 2,302 persen. Hal ini menunjukkan bahwa pada jangka panjang variabel cadangan devisa sendiri tetap berpengaruh paling dominan terhadap variabilitas cadangan devisa di Filipina pada periode sebelum krisis 1997.

Untuk melihat variabilitas dari cadangan devisa di Filipina pada periode sesudah krisis dapat dijelaskan melalui tabel 4.26 di bawah ini. Dari tabel di bawah ini akan terlihat bagaimana komposisi dari variabel cadangan devisa itu sendiri, PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar dan inflasi dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa di Negara Filipina pada periode sesudah krisis 1997.

Tabel 4.26 Analisis FEDV Cadangan Devisa Filipina Sesudah Krisis 1997

Periode	DFRS	DGDP	DCA	DEHXR	DINFR
1	100	0	0	0	0
5	61.024	13.373	10.579	3.847	11.175
10	57.642	10.624	12.998	10.033	8.7
15	58.376	11.224	13.076	9.444	7.878
20	58.631	10.816	13.469	9.848	7.233
25	59.156	10.573	13.496	9.885	6.888
30	59.052	10.868	13.709	9.887	6.481

Sumber: Lampiran halaman 239

Pada periode pertama variabel cadangan devisa sendiri yang paling berperan dalam variabilitas cadangan devisa sebesar 100 persen, dan peran dari cadangan devisa sendiri masih tetap dominan hingga periode pengamatan terakhir. Pada periode ke-5 variabilitas cadangan devisa mulai dapat dijelaskan oleh variabel PDB sebesar 13,373 persen diikuti oleh inflasi 11,175 persen, variabel neraca transaksi berjalan sebesar 10,579 persen, dan nilai tukar 3,997 persen. Pada periode ke-10 terjadi peningkatan yang cukup besar dari nilai tukar menjadi 10,033 persen. Pada periode-periode selanjutnya tidak ada perubahan yang drastis dari peran variabel-variabel dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa.

Pada periode ke-30 variabilitas cadangan devisa dominannya dipengaruhi oleh cadangan devisa itu sendiri sebesar 59,052 persen, neraca transaksi berjalan sebesar 13,709 persen, PDB sebesar 10,868 persen, nilai tukar 9,887 persen, dan inflasi sebesar 6,481 persen. Hal ini menunjukkan bahwa pada jangka panjang variabel cadangan devisa sendiri tetap berpengaruh paling dominan terhadap variabilitas cadangan devisa di Filipina pada periode sesudah krisis 1997.

f. Analisis FEDV Cadangan Devisa di Negara Australia

Untuk melihat variabilitas dari cadangan devisa di Australia pada periode sebelum krisis dapat dijelaskan melalui tabel 4.27 di bawah ini. Dari tabel di bawah ini akan terlihat bagaimana komposisi dari variabel cadangan devisa itu sendiri, PDB, neraca transaksi

berjalan, nilai tukar dan inflasi dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa di Negara Australia pada periode sebelum krisis 1997.

Tabel 4.27 Analisis FEDV Cadangan Devisa Australia Sebelum Krisis 1997

Periode	DFRS	DGDP	DCA	DEHXR	DINFR
1	100	0	0	0	0
5	57.534	23.264	11.429	3.826	3.945
10	58.129	21.116	12.824	4.771	3.157
15	57.73	22.145	12.458	4.711	2.953
20	58.292	22.614	11.793	4.447	2.851
25	59.128	22.747	11.323	4.095	2.705
30	59.367	22.879	11.236	3.906	2.609

Sumber: Lampiran halaman 239-240

Pada periode pertama variabel cadangan devisa sendiri yang paling berperan dalam variabilitas cadangan devisa sebesar 100 persen, dan peran dari cadangan devisa sendiri masih tetap dominan hingga periode pengamatan terakhir. Pada periode ke-5 variabilitas cadangan devisa mulai dapat dijelaskan oleh variabel PDB sebesar 23,264 persen diikuti oleh variabel neraca transaksi berjalan sebesar 11,429 persen, inflasi sebesar 3,945 persen dan nilai tukar 3,826 persen. Pada periode-periode selanjutnya tidak ada perubahan yang drastis dari peran variabel-variabel dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa.

Pada periode ke-30 variabilitas cadangan devisa dominannya tetap dipengaruhi oleh cadangan devisa itu sendiri sebesar 59,367 persen, PDB sebesar 22,879 persen, neraca transaksi berjalan sebesar 11,236 persen, nilai tukar 3,906 persen, dan inflasi sebesar 2,609 persen. Hal ini menunjukkan bahwa pada jangka panjang variabel

cadangan devisa sendiri tetap berpengaruh paling dominan terhadap variabilitas cadangan devisa di Australia pada periode sebelum krisis 1997.

Untuk melihat variabilitas dari cadangan devisa di Australia pada periode sesudah krisis dapat dijelaskan melalui tabel 4.28 di bawah ini. Dari tabel di bawah ini akan terlihat bagaimana komposisi dari variabel cadangan devisa itu sendiri, PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar dan inflasi dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa di Negara Australia pada periode sesudah krisis 1997.

Tabel 4.28 Analisis FEDV Cadangan Devisa Australia Sesudah Krisis 1997

Periode	DFRS	DGDP	DCA	DEHXR	DINFR
1	100	0	0	0	0
5	54.918	13.17	9.992	1.814	20.104
10	57.932	14.576	8.932	3.553	15.004
15	59.807	14.595	7.519	3.36	14.717
20	61.809	15.829	6.482	3.097	12.781
25	63.589	16.839	5.656	2.858	11.057
30	64.93	17.75	4.966	2.614	9.737

Sumber: Lampiran halaman 240

Pada periode pertama variabel cadangan devisa sendiri yang paling berperan dalam variabilitas cadangan devisa sebesar 100 persen, dan peran dari cadangan devisa sendiri masih tetap dominan hingga periode pengamatan terakhir. Pada periode ke-5 variabilitas cadangan devisa mulai dapat dijelaskan oleh variabel inflasi sebesar 20,104 persen diikuti oleh variabel PDB sebesar 13,17 persen, neraca transaksi berjalan sebesar 9,992 persen dan nilai tukar 1,814 persen.

Pada periode-periode selanjutnya tidak ada perubahan yang drastis dari peran variabel-variabel dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa.

Pada periode ke-30 variabilitas cadangan devisa dominannya tetap dipengaruhi oleh cadangan devisa itu sendiri sebesar 64,93 persen, PDB sebesar 17,75 persen, inflasi sebesar 9,737 persen, neraca transaksi berjalan 4,966 persen, dan nilai tukar sebesar 2,614 persen. Hal ini menunjukkan bahwa pada jangka panjang variabel cadangan devisa sendiri tetap berpengaruh paling dominan terhadap variabilitas cadangan devisa di Australia pada periode sesudah krisis 1997.

Hasil estimasi VECM terlihat bahwa terdapat perbedaan dalam determinan cadangan devisa di ASEAN5 dan Australia. Hasil menunjukkan terdapat beberapa kesesuaian pada periode tertentu dengan teori yang sudah ada sebelumnya. Namun juga banyak sekali terdapat hasil yang tidak sesuai dengan teori yang ada sebelumnya. Berikut adalah perbandingan pengaruh dari variabel-variabel makroekonomi terhadap cadangan devisa dalam jangka panjang di enam Negara obyek penelitian pada periode sebelum dan sesudah krisis 1997.

Tabel 4.29 Perbandingan Hasil Estimasi VECM Periode Sebelum Krisis 1997

Variabel	Indonesia	Malaysia	Singapura	Thailand	Filipina	Australia
PDB	Positif	Positif	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
Neraca Transaksi Berjalan	Negatif	Positif	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
Nilai Tukar	Negatif	Positif	Positif	Negatif	Negatif	Negatif
Inflasi	Negatif	Negatif	Positif	Negatif	Positif	Negatif

**Tabel 4.30 Perbandingan Hasil Estimasi VECM Periode Sesudah Krisis
1997**

Variabel	Indonesia	Malaysia	Singapura	Thailand	Filipina	Australia
PDB	Negatif	Negatif	Negatif	Positif	Positif	Positif
Neraca Transaksi Berjalan	Negatif	Positif	Negatif	Positif	Positif	Negatif
Nilai Tukar	Negatif	Negatif	Negatif	Positif	Positif	Positif
Inflasi	Negatif	Negatif	Negatif	Positif	Positif	Positif

Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya tentang cadangan devisa di Nigeria yang dilakukan oleh Olokoyo dan kawan-kawan (2009) bahwa dalam jangka panjang cadangan devisa memiliki hubungan dengan cadangan devisa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa di Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina, dan Australia variabel-variabel makroekonomi dalam jangka panjang mempunyai hubungan dengan cadangan devisa. Namun hubungan jangka panjang antara variabel-variabel makroekonomi dan cadangan devisa dari keenam Negara ini mempunyai banyak perbedaan. Hal ini menunjukkan bahwa walaupun keenam Negara ini mempunyai wilayah geografis yang berdekatan tidak menyebabkan adanya kemiripan pola dalam variabilitas cadangan devisa di keenam Negara ini.

Hasil analisis juga menunjukkan bahwa guncangan dari variabel-variabel makroekonomi berpengaruh terhadap keadaan cadangan devisa suatu Negara. Pengaruh dari guncangan variabel-variabel makroekonomi tersebut tidak stabil. Jadi dari hasil analisis ini terlihat bahwa dalam penentuan determinan cadangan devisa suatu negara tidak hanya cenderung pada satu

teori saja. Hal ini dikarenakan adanya suatu dinamika dari variabel-variabel yang berpengaruh terhadap cadangan devisa.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian secara empiris dalam penelitian ini, maka akan disajikan beberapa kesimpulan. Adapun kesimpulan dari penelitian mengenai perbandingan determinan cadangan devisa di ASEAN 5 dan Australia adalah sebagai berikut:

1. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan jangka pendek serta jangka panjang antara variabel-variabel makroekonomi dengan cadangan devisa di negara Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand dan Australia.
 - a) Hubungan jangka panjang ditunjukkan dengan adanya hubungan kointegrasi di antara variabel-variabel penelitian. Hasil analisis keenam negara yang variabel-variabelnya memiliki hubungan kointegrasi tersebut selanjutnya dapat dilihat hubungan jangka pendek serta hubungan jangka panjangnya melalui model VECM.
 - b) Dari hasil estimasi VECM menunjukkan bahwa untuk negara Indonesia PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar, dan inflasi signifikan secara statistik mempengaruhi cadangan devisa dalam jangka panjang pada periode sebelum krisis 1997. Sedangkan pada masa periode sesudah krisis 1997 PDB, neraca transaksi berjalan, dan inflasi signifikan secara statistik mempengaruhi cadangan devisa dalam jangka panjang. Di negara Malaysia variabel neraca transaksi berjalan dan inflasi secara signifikan berpengaruh terhadap cadangan devisa

dalam jangka panjang pada periode sebelum krisis 1997. Sedangkan sesudah krisis 1997 seluruh variabel signifikan mempengaruhi cadangan devisa di Malaysia dalam jangka panjang. Untuk negara Singapura seluruh variabel berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa dalam jangka panjang pada periode sebelum krisis 1997. Sedangkan pada periode sesudah krisis 1997 PDB, neraca transaksi berjalan dan inflasi berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa di Singapura dalam jangka panjang. Di negara Thailand variabel PDB, neraca transaksi berjalan dan nilai tukar berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa dalam jangka panjang pada periode sebelum krisis 1997. Sedangkan pada periode sesudah krisis 1997 seluruh variabel berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa Thailand dalam jangka panjang. Di negara Filipina variabel PDB, neraca transaksi berjalan dan inflasi berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa dalam jangka panjang pada periode sebelum krisis 1997. Sedangkan pada periode sesudah krisis 1997 variabel PDB, neraca transaksi berjalan dan nilai tukar berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa dalam jangka panjang. Di Australia variabel PDB, neraca transaksi berjalan dan inflasi berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa dalam jangka panjang pada periode sebelum krisis 1997. Sedangkan sesudah krisis 1997 seluruh variabel berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa dalam jangka panjang. Untuk jangka pendek juga terdapat perbedaan variabel-

variabel yang berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa di masing-masing negara.

- c) Dari hasil estimasi jangka VECM menunjukkan bahwa PDB berpengaruh positif terhadap cadangan devisa di negara Indonesia pada periode sebelum krisis 1997 dan di negara Thailand, Filipina, Australia pada periode sesudah krisis 1997. Variabel neraca transaksi berjalan berpengaruh positif terhadap cadangan devisa di negara Malaysia pada periode sebelum krisis 1997 dan di negara Malaysia, Filipina pada periode sesudah krisis 1997. Variabel nilai tukar berpengaruh positif terhadap cadangan devisa di negara Malaysia, Singapura pada periode sebelum krisis 1997 dan Thailand, Filipina, Australia pada periode sesudah krisis 1997. Sedangkan variabel inflasi berpengaruh positif terhadap cadangan devisa di negara Singapura, Filipina pada periode sebelum krisis 1997 dan di negara Thailand, Filipina, Australia pada periode sesudah krisis.

- d) *Error correction terms (ECT)* hasil estimasi VECM menunjukkan bahwa di negara Singapura dan Australia dalam jangka panjang variabel-variabel makroekonomi dapat menyebabkan cadangan devisa kembali pada titik keseimbangan pada periode penelitian sebelum dan sesudah krisis 1997.

2. Dari hasil Impulse Response Function (IRF) menunjukkan bahwa tidak ada kesamaan pola dari masing-masing negara. Setiap Negara mempunyai response cadangan devisa yang berbeda-beda sebagai akibat dari adanya shocks dari variabel-variabel makroekonomi. Hasil IRF menunjukkan

bahwa di keenam negara ini shocks dari variabel-variabel makroekonomi menyebabkan adanya suatu response dari cadangan devisa baik pada periode sebelum krisis 1997 dan sesudah krisis 1997.

3. Hasil Analisis Forecasting Error Variance Decomposition (FEVD) menghasilkan suatu kemiripan pola dari peran PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar, dan inflasi dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa. Hasil analisis menunjukkan bahwa pada jangka panjang variabel cadangan devisa tetap berpengaruh dominan terhadap variabilitas cadangan devisa itu sendiri. Sedangkan variabel-variabel makro ekonomi juga mempunyai peran dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa akan tetapi tidak dominan dan persentase komposisinya sangatlah kecil jika dibandingkan dengan cadangan devisa itu sendiri. Namun perbedaan pola FEDV terjadi di negara Indonesia dan Thailand pada periode sebelum krisis 1997. Hal ini dikarenakan cadangan devisa bukan merupakan variabel yang paling berpengaruh dalam menjelaskan variabilitas cadangan devisa itu sendiri.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, saran yang dapat penulis berikan adalah sebagai berikut :

1. Pemerintah dapat mengusahakan peningkatan cadangan devisa dengan memperhatikan komponen NPI serta beberapa variabel makroekonomi guna meningkatkan daya saing dalam negeri di kancah Internasional. Sehingga diharapkan Indonesia dapat bersaing dengan Negara-negara lain dalam konteks Free Trade Area.

2. Berdasarkan hasil penelitian cadangan devisa yang dilakukan dengan menggunakan variabel-variabel makroekonomi, diharapkan pemerintah dan Bank Indonesia sebagai otoritas moneter dapat menerapkan kebijakan tepat dalam mempengaruhi besaran cadangan devisa Indonesia, dengan melihat perkembangan variabel-variabel yang mempengaruhi cadangan devisa.
3. Penelitian ini hanya menganalisis hubungan cadangan devisa dengan variabel-variabel seperti PDB, neraca transaksi berjalan, nilai tukar, dan inflasi untuk melihat pergerakan NPI suatu negara. Maka kedepannya dengan tema yang sama sebaiknya dapat mempertimbangkan variabel-variabel lain yang dapat mempengaruhi pergerakan komponen-komponen NPI suatu negara.
4. Penelitian ini menggunakan model VECM dengan membandingkan determinan cadangan devisa di negara ASEAN 5 dan Australia, maka diharapkan ada penelitian lain yang dapat menggunakan model analisis dan teori yang lain dengan cakupan wilayah yang lebih luas.