

**ANALISIS PENGARUH SEKTOR PERDAGANGAN,
KEUANGAN, DAN *NEIGHBOURING EFFECT* TERHADAP
KRISIS KEUANGAN DI INDONESIA PERIODE 2000.1 – 2009.6**

**DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN
DALAM MEMPEROLEH GELAR SARJANA EKONOMI
DEPARTEMEN ILMU EKONOMI
PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN**



**DIAJUKAN OLEH
ARINA NUR FAUZIYAH
NIM: 040610353**

**FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2010**

SKRIPSI

**ANALISIS PENGARUH SEKTOR PERDAGANGAN,
KEUANGAN, DAN *NEIGHBOURING EFFECT* TERHADAP
KRISIS KEUANGAN DI INDONESIA PERIODE 2000.1 – 2009.6**

DIAJUKAN OLEH

ARINA NUR FAUZIYAH

NIM: 040610353

TELAH DISETUJUI DAN DITERIMA DENGAN BAIK OLEH :

DOSEN PEMBIMBING,



Dr. RUDI PURWONO, SE., MSE.

TANGGAL : 17 MARET 2010

KETUA PROGRAM STUDI,



ACHMAD SJAFI'L, SE., ME.

TANGGAL : 17 MARET 2010

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya, (Arina Nur Fauziyah, 040610353), menyatakan bahwa:

1. Skripsi saya ini adalah asli dan benar-benar hasil karya saya sendiri, dan bukan hasil karya orang lain dengan mengatas namakan saya, serta bukan merupakan hasil peniruan atau penjiplakan (*plagiarism*) dari karya orang lain. Skripsi ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Airlangga, maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar kepustakaan.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis Skripsi ini, serta sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di Universitas Airlangga.

Surabaya, 01 Maret 2010

Penulis,



Arina Nur Fauziyah

Nim. 040610353

KATA PENGANTAR

Puji syukur *Alhamdulillah* atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Analisis Pengaruh Sektor Perdagangan, Keuangan, dan *Neighbouring effect* terhadap Krisis Keuangan di Indonesia Periode 2000.1-2009.6**”. Adapun tujuan penulisan skripsi ini adalah sebagai syarat guna memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Airlangga Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung atas segala dukungan, doa, saran, nasehat, semangat, dan bimbingan yang telah diberikan selama ini, khususnya kepada :

1. Ayahanda Moh. Amar (Alm) dan ibunda Malikhah tercinta yang telah memberikan do'a, kasih sayang, nasihat, perhatian, dan dukungan tak terbatas dan tak ternilai kepada penulis. Serta kakak dan adik tercinta, Rosida Husniyah, SH. dan Khoirun Nada Salsabila, terima kasih atas segala kasih sayang, pengertian, dan perhatiannya kepada penulis.
2. Bapak Dr. Rudi Purwono, SE., MSE. selaku Dosen Pembimbing. Terima kasih atas waktu, bimbingan, saran, dan diskusi yang telah diberikan kepada penulis.
3. Drs. Ec. H. Karjadi Mintaroem, M.Si. selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Airlangga
4. Bapak Drs. Ec. Tri Haryanto, MP dan Ibu Dra. Ec. Hj. Dyah Wulansari, M.Ec.Dev selaku Ketua dan Sekretaris Departemen Ilmu Ekonomi.
5. Bapak Achmad Sjafi'i, SE, ME selaku Ketua Program Studi Ilmu Ekonomi.
6. Bapak Drs. Ec. Soebagy. Terima kasih atas segala motivasi dan diskusi yang telah diberikan kepada penulis.
7. Seluruh staf pengajar FE-Unair terutama staf pengajar Program Studi Ekonomi Pembangunan khususnya pengajar Ekonomi Internasional: Bapak

Unggul Heriqbaldi, SE.,M.Si.,PGDip.,M.App.Ec., Bapak Rossanto Dwi Handoyo, SE., M.Si, Bapak Drs. Ec. Soedarto, M.S. dan (Alm) Bapak Dr. H. Suprajitno, S.E. terima kasih atas ilmu yang telah diberikan.

8. Mbak Nuning dan Mas Dani selaku staf Administrasi Departemen Ilmu Ekonomi. Terimakasih atas perhatian dan keramahan pelayanannya.
9. Mas Priadi Asmanto EP'02, Mas Taufik Hidayat EP'98, Mas Rumayya Batubara EP'00, Mas Panky Tri F. EP'04. Terima kasih atas segala motivasi, ilmu, dan pengalaman yang telah dibagi dengan penulis.
10. Terima kasih pada keluarga penulis : Mas Hadi, Keluarga Om Misbachul M., Bude Nur Fadhilatin. Terima kasih atas segala bantuan, baik moril maupun materiil.
11. Sahabat-sahabatku tercinta : Promptia Andien, Niswa, keluarga besar Rizki (Q-lez, Q-ana, Q-pra, Q-wier), Ucha, Inne, Dhiena, Tharie, Noa, Vina, Pipiet
12. Angga Kusuma EP'07, terima kasih sudah mau direpotin, terima kasih juga atas bantuan kertas dan printernya.
13. Seluruh teman-teman Fakultas Ekonomi angkatan 2006, 2007, 2008. Meisitah, Anggi, Manu, Ragil, Farlian, Mamet, Taufan, Simon, Nadya, Hendra, Hendri, Mira, Mega, Vitri, Syaikh, Anggun, Dita, Fitry, Danar, Gladys, Vyo, dst. yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu. Terima kasih atas dukungan, do'a, dan bantuan baik selama kuliah maupun selama penulisan skripsi.
14. Serta pihak-pihak lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh sebab itu mohon maaf apabila terdapat kesalahan yang tidak disengaja. Kritik dan saran demi penyempurnaan penulisan skripsi ini sangat penulis harapkan. Akhir kata besar harapan penulis, kiranya skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah khazanah pengetahuan bagi pembaca.

Surabaya, 1 Maret 2010

Penulis

ABSTRAK

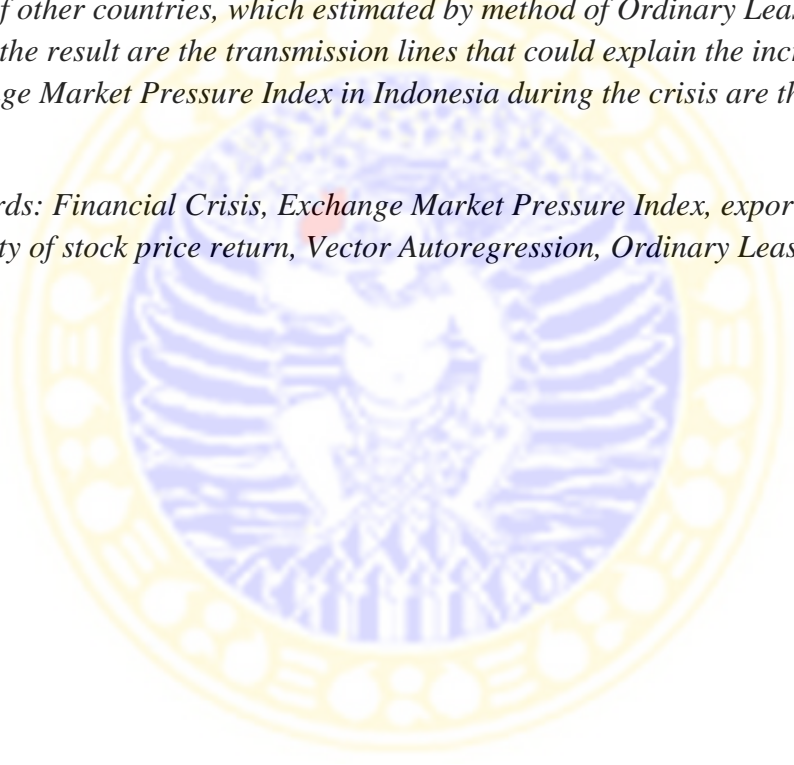
Studi ini ditujukan untuk mengetahui respon Indonesia atas terjadinya krisis di negara kawasan Asia lainnya, yang ditandai dengan peningkatan indeks tekanan nilai tukar dan untuk mengetahui jalur yang mentransmisikan krisis ke Indonesia (jalur perdagangan, keuangan, atau *neighbouring effect*). Melalui variabel indeks tekanan nilai tukar beberapa negara di kawasan Asia yang diestimasi dengan *impulse response* pada metode *Vector Autoregression* (VAR) menunjukkan bahwa indeks tekanan nilai tukar Indonesia merespon positif adanya *shock* di Cina, Malaysia, Singapura, Jepang, Thailand, dan Filipina. Adapun jalur transmisi yang dapat menjelaskan peningkatan indeks tekanan nilai tukar Indonesia pada saat krisis tersebut dapat diketahui melalui estimasi pada variabel pertumbuhan ekspor, elastisitas return harga saham, dan indeks tekanan nilai tukar negara lain dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Dan hasil penelitian menunjukkan bahwa sektor perdagangan merupakan jalur transmisi yang berpengaruh terhadap krisis di Indonesia.

Kata kunci: Krisis keuangan, Indeks Tekanan Nilai Tukar, Pertumbuhan Ekspor, Elastisitas Return Harga Saham, *Vector Autoregression*, *Ordinary Least Square*

ABSTRACT

This study is aimed to determine the response of Indonesian against crisis in other Asian region countries, which marked by an increase in Exchange Market Pressure Index. And we will also determine the transmit path to the Indonesian crisis (through trade sector, finance, or neighbouring effect). The result from impulse response function in Vector Autoregression method with the variable Exchange Market Pressure Index several countries in Asia are indicate that the Exchange Market Pressure Index of Indonesia respond positively to the shock in China, Malaysia, Singapore, Thailand, and Phillipines. Through the variable of export growth, the elasticity of stock price return, and Exchange Market Pressure Index of other countries, which estimated by method of Ordinary Least Square (OLS), the result are the transmission lines that could explain the increase in Exchange Market Pressure Index in Indonesia during the crisis are the trade sector.

Keywords: Financial Crisis, Exchange Market Pressure Index, export growth, the elasticity of stock price return, Vector Autoregression, Ordinary Least Square



DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Abstrak	iii
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	ix
Daftar Lampiran	xi
 BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1.Latar Belakamg	1
1.2.Rumusan Masalah	5
1.3.Tujuan Penelitian	6
1.4.Manfaat Penelitian	6
1.5.Sistematika Skripsi	7
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Landasan Teori	8
2.1.1.Keseimbangan Internal dan Eksternal : Pendekatan	
Diagram Swan	8
2.1.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nilai Tukar	10

2.1.3. Mundell-Fleming Model	12
2.1.4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan <i>Domestic Bond</i> dan <i>Foreign Bond</i>	15
2.1.5. Krisis Keuangan	17
2.1.6. <i>Contagion Effect</i>	19
2.2. Penelitian Sebelumnya	22
2.3. Hipotesis dan Model Analisis	27
2.4. Kerangka Berpikir	29
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Pendekatan Penelitian	31
3.2. Identifikasi Variabel	31
3.3. Definisi Operasional	32
3.4. Jenis dan Sumber Data	34
3.5. Prosedur dan Pengumpulan Data	35
3.6. Teknik Analisis	36
3.6.1. <i>Vector Autoregression (VAR)</i>	36
3.6.2. <i>Ordinary Least Square (OLS)</i>	43

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Subyek dan Obyek Penelitian	50
4.2. Deskripsi Hasil Penelitian	60
4.3. Hasil Analisis dan Pengujian Hipotesis	61
4.3.1. Hasil Analisis <i>Vector Autoregression</i>	61
4.3.2. Hasil Analisis <i>Ordinary Least Square</i>	69
4.3.3. Pengujian Hipotesis	76
4.4. Pembahasan	77

BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN

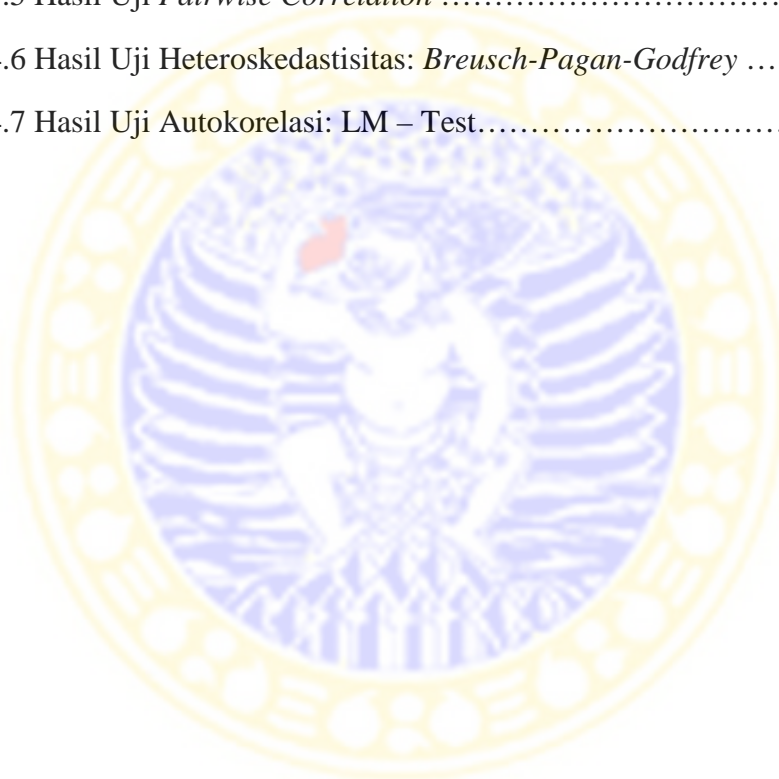
5.1. Simpulan	85
5.2. Saran	86

Daftar Pustaka

Lampiran

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pembagian Kuadran pada Diagram Swan.....	10
Tabel 4.1 Hasil Uji Unit Root.....	62
Tabel 4.2 Hasil Lag Optimal.....	63
Tabel 4.3 Periode Krisis di Indonesia selama periode 2000.1 - 2009.6.....	69
Tabel 4.4 Hasil Estimasi OLS	70
Tabel 4.5 Hasil Uji <i>Pairwise Correlation</i>	71
Tabel 4.6 Hasil Uji Heteroskedastisitas: <i>Breusch-Pagan-Godfrey</i>	72
Tabel 4.7 Hasil Uji Autokorelasi: LM – Test.....	73



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Perkembangan Ekspor, Impor, dan Neraca Perdagangan Indonesia Periode 2004-2009 (Juta USD).....	2
Gambar 2.1 Diagram Swan.....	9
Gambar 2.2 Kurva IS-LM dengan perbedaan Tingkat Suku Bunga.....	14
Gambar 2.3 Kerangka Berpikir.....	30
Gambar 4.1 Nilai Tukar Nominal Rupiah/USD Periode 2000.1-2009.6.....	51
Gambar 4.2 Cadangan Devisa Indonesia (US Dollar) Periode 2000.1-2009.6...	52
Gambar 4.3 Perkembangan <i>Money Market Rate</i> Indonesia Periode Satu Bulanan selama Periode 2000.1-2009.6.....	53
Gambar 4.4 Pergerakan Indeks Tekanan Nilai Tukar (EMP) Regional Asia Periode 2000.1-2009.6.....	54
Gambar 4.5 Pergerakan Indeks Tekanan Nilai Tukar (EMP) Indonesia Periode 2000.1-2009.6.....	54
Gambar 4.6 Pergerakan Nilai Tukar dan Indeks Tekanan Nilai Tukar (EMP) Indonesia Periode 2000.1-2009.6.....	55
Gambar 4.7 Pertumbuhan Ekspor Indonesia Periode 2000-2009.....	56
Gambar 4.8 Pergerakan Harga Saham Bursa Beberapa Negara Periode 2000.1-2009.6.....	58
Gambar 4.9 Pergerakan Harga Saham Bursa Efek Indonesia Periode 2000.1-2009.6.....	58
Gambar 4.10 Pergerakan Return Harga Saham Amerika Serikat dan Indonesia Periode 2000.1-2009.6.....	59
Gambar 4.11 <i>Impulse Response</i> EMP Indonesia.....	65
Gambar 4.12 <i>Variance Decomposition</i> Exchange Market Pressure Indonesia...	66
Gambar 4.13 <i>Variance Decomposition</i> Exchange Market Pressure Malaysia dan Jepang.....	67

Gambar 4.14 *Variance Decomposition Exchange Market Pressure* Singapura dan Filipina..... 68

Gambar 4.14 *Variance Decomposition Exchange Market Pressure* Cina dan Thailand..... 69



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Nilai tukar Rupiah, Tingkat Suku Bunga PUAB, Cadangan Devisa, Nilai Ekspor Indonesia Periode 2000.1-2009.6

Lampiran 2 Uji Unit Root ADF

Lampiran 3 *Impulse Response*

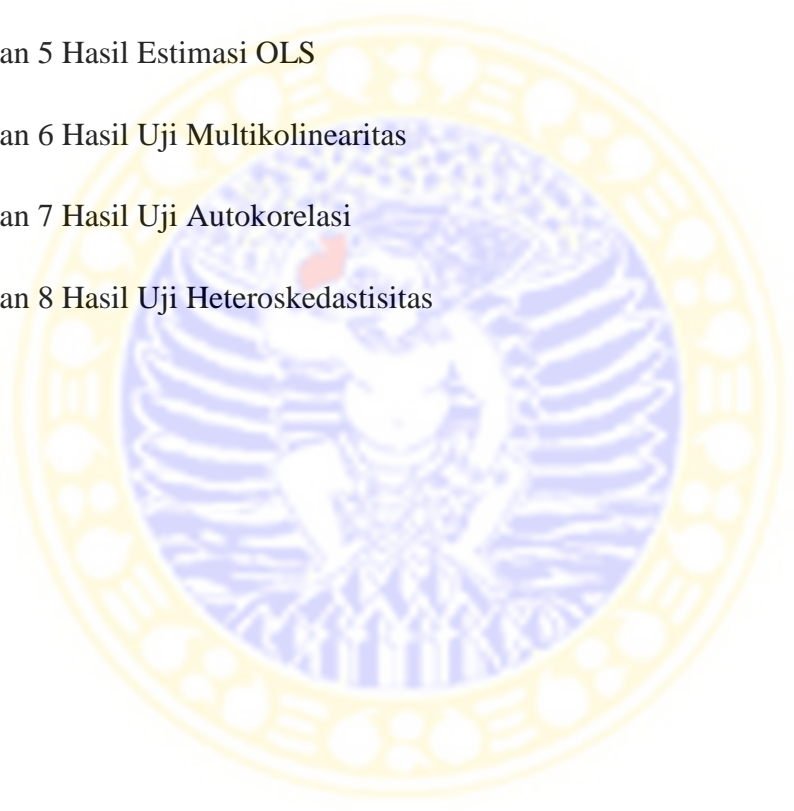
Lampiran 4 *Variance Decomposition*

Lampiran 5 Hasil Estimasi OLS

Lampiran 6 Hasil Uji Multikolinearitas

Lampiran 7 Hasil Uji Autokorelasi

Lampiran 8 Hasil Uji Heteroskedastisitas



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

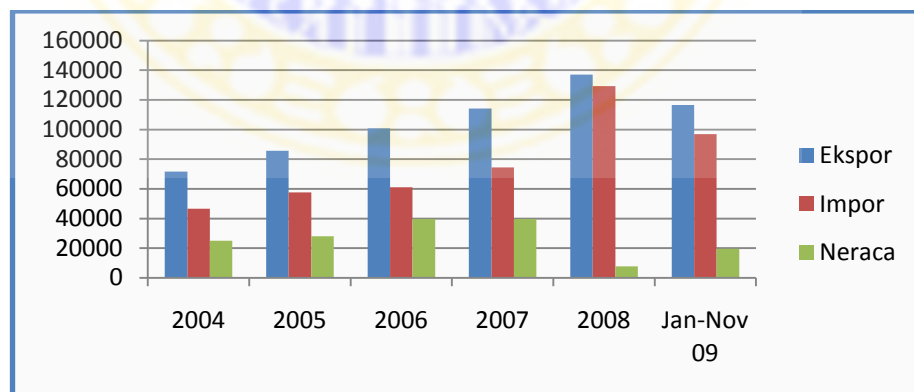
Perekonomian dunia kembali diguncang oleh krisis keuangan pada tahun 2007 yang berawal dari krisis *subprime-mortgage* di Amerika Serikat. Krisis ini merupakan akibat dari terjadinya gagal bayar di sektor *subprime* sehingga menyebabkan penurunan nilai aset produk sekuritas yang disebut *Mortgage Backed Securities*. Dan pada akhirnya penurunan nilai aset ini mendorong terjadinya kerugian pada lembaga-lembaga keuangan Amerika Serikat, serta lembaga keuangan dunia yang memiliki *Credit Default Swaps* (produk penjaminan risiko *Mortgage Backed Securities*) (BI, 2008).

Seiring dengan meningkatnya risiko di pasar keuangan tersebut mendorong penurunan indeks saham di berbagai kawasan dunia (terutama Asia). Penurunan itu mulai tampak pada tahun 2008, di mana penurunan indeks saham *Dow Jones* mengalami penurunan tajam sebesar 46% diikuti oleh penurunan yang tajam pula pada indeks saham Asia yang turun hingga 67%. Sedangkan indeks saham Indonesia juga mengalami penurunan sekitar 50% (BI, 2008). Penurunan tersebut menunjukkan adanya peningkatan perilaku *risk aversion* dan realokasi aset dari aset berisiko tinggi ke aset berisiko rendah (BI, 2009).

Namun penurunan yang tajam pada indeks saham tersebut ternyata tidak mengindikasikan bahwa transmisi krisis keuangan global ke negara-negara Asia,

termasuk negara berkembangnya adalah melalui jalur keuangan. Hal ini dikarenakan masih tingginya tingkat kepercayaan investor terhadap pertumbuhan Asia sehingga penurunan indeks saham tersebut hanyalah berlangsung sementara. Selain itu, beberapa hasil penelitian dan hasil analisis perkembangan data menunjukkan bahwa jalur transmisi krisis keuangan global ke negara berkembang Asia adalah jalur perdagangan. Kondisi ini tidak terlepas dari struktur ekspornya yang mempunyai elastisitas pendapatan yang tinggi (Meyn, 2009).

Transmisi melalui jalur perdagangan tersebut disebabkan karena adanya penurunan permintaan ekspor dari negara-negara maju yang mengalami kontraksi pertumbuhan ekonomi akibat krisis keuangan global. Begitupula yang terjadi di Indonesia, perlambatan pertumbuhan ekonomi negara mitra dagang utama seperti Amerika Serikat, Jepang, Singapura, serta Korea mendorong penurunan permintaan ekspor Indonesia. Penurunan ekspor tersebut tampak pada gambar di bawah ini :



Sumber : Kementerian Perdagangan RI, 2010. diolah

Gambar 1.1 Perkembangan Ekspor, Impor, dan Neraca Perdagangan Indonesia Periode 2004-2009 (Juta USD)

Gambar 1.1 memperlihatkan perkembangan ekspor dan impor serta neraca perdagangan Indonesia selama periode 2004-2009. Perkembangan tersebut menunjukkan bahwa selama periode 2004-2008, ekspor Indonesia cenderung meningkat setiap tahunnya. Namun pada periode 2008-2009 terlihat adanya penurunan ekspor Indonesia sebesar -14,98%. Di mana pada tahun 2008, ekspor Indonesia mencapai nilai 137020 (Juta USD) kemudian turun menjadi 116490 (Juta USD) pada tahun 2009. Besarnya pangsa pasar ekspor Indonesia ke negara-negara mitra dagang utama yang mengalami perlambatan pertumbuhan ekonomi menjadi salah satu faktor utama penurunan ekspor Indonesia, di mana Amerika Serikat mempunyai pangsa sebesar 36,31%, Jepang 23,37% Selanjutnya Singapura, Korea, dan Cina (BI, 2009).

Dengan adanya fenomena penurunan indeks saham dan penurunan ekspor ini mendorong untuk dilakukan penelitian terkait dengan jalur manakah yang sebenarnya dapat menjelaskan transmisi krisis keuangan global ke Indonesia. Hal ini penting untuk diketahui karena akan dapat dijadikan acuan dalam pengambilan kebijakan sebagai respon atas krisis yang sedang dihadapi (Hernandez, 2001).

Jika transmisi yang dapat menjelaskan terjadinya krisis di suatu negara adalah transmisi melalui jalur keuangan, maka kebijakan moneter menjadi alat kebijakan yang tepat. Karena berjalannya transmisi melalui jalur keuangan menunjukkan adanya peningkatan ketidakstabilan dalam pasar keuangan serta peningkatan *cost of capital* dan penurunan pertumbuhan investasi di negara bersangkutan (World Economic Forum, 2009). Selain itu, kebijakan moneter ekspansif diambil untuk mendukung upaya untuk melonggarkan tekanan di pasar

keuangan dan menahan jatuhnya perekonomian. Penerapan kebijakan ini dilakukan melalui penurunan tingkat suku bunga acuan, injeksi likuiditas, dan penambahan kuantitas uang beredar (BI, 2008).

Namun, jika jalur perdagangan menjadi jalur utama transmisi krisis, maka alat kebijakan yang dominan digunakan adalah kebijakan fiskal. Green (2009) menyebutkan ada beberapa kebijakan yang dapat diambil apabila krisis ditransmisikan melalui jalur perdagangan, antara lain penciptaan lapangan kerja dan pembangunan infrastruktur serta pembiayaan sebagai respon atas penurunan produksi akibat turunnya permintaan ekspor. Di samping itu, kebijakan fiskal yang lainnya yaitu pemotongan pajak, seperti yang dilakukan di Amerika Serikat dan Jepang (BI, 2008).

Selain dua jalur utama tersebut, terdapat satu jalur lain yang menarik untuk diteliti yaitu *neighbouring effect*. Melalui penelitian ini ingin diketahui pula apakah *neighbouring effect* akan berlaku bagi Indonesia apabila negara asal krisis tidak berada dalam satu kawasan dengan Indonesia. Mengingat kondisi ini berbeda dengan krisis periode 1997-1998 di mana negara asal krisis berada dalam satu kawasan, sehingga krisis pada saat itu dapat dijelaskan melalui *neighbouring effect* (Hernandez, 2001) (Glick dan Rose, 1998). Apabila *neighbouring effect* menjadi jalur transmisi krisis, maka kebijakan dapat diarahkan pada pengembalian kepercayaan pelaku ekonomi serta mengurangi ketergantungan pada negara lain, terutama negara dalam satu kawasan (Hernandez, 2001).

Selain untuk mengetahui jalur yang menjadi transmisi krisis di Indonesia sebagai dampak dari krisis keuangan global, melalui penelitian ini ingin diketahui pula peningkatan kemungkinan terjadinya krisis di Indonesia saat negara lain dalam satu kawasan (seperti Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina, Cina, dan Jepang) terkena krisis. Hal ini penting untuk diketahui pula karena akan menunjukkan pengaruh *shock* negara-negara tersebut ke Indonesia. Dengan mengetahui bagaimana pengaruhnya, maka akan dapat dijadikan acuan dalam pembentukan kerjasama perekonomian dengan negara-negara tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas, maka dapat diajukan beberapa pertanyaan berikut :

1. Bagaimana implikasi *shock exchange market pressure* (EMP) negara dalam kawasan Asia (Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina, Cina, dan Jepang) terhadap *exchange market pressure* (EMP) Indonesia?
2. Bagaimana pengaruh sektor perdagangan, sektor keuangan, dan *neighbouring effect* terhadap tingginya *exchange market pressure* di Indonesia?

1.3. Tujuan Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui dan menganalisis respon *exchange market pressure* (EMP) Indonesia terhadap *shock exchange market pressure* negara dalam kawasan Asia Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina, Cina, dan Jepang).
2. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh sektor perdagangan, sektor keuangan, dan *neighbouring effect* terhadap tingginya *exchange market pressure* di Indonesia.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Bagi Ilmu Pengetahuan: Diharapkan penelitian ini dapat menambah pengetahuan dalam kajian ilmu ekonomi khususnya mengenai transmisi krisis dan dapat menambah referensi untuk pengembangan ilmu selanjutnya terutama yang berkaitan dengan upaya respon terhadap krisis.
2. Bagi Pemerintah: Diharapkan dapat membantu sebagai masukan untuk pengambilan keputusan yang optimal bagi perekonomian.
3. Bagi Penulis: Diharapkan penelitian ini dapat semakin memperkaya pengetahuan sehingga dapat dijadikan referensi untuk pengembangan dan implementasinya dalam mewujudkan perekonomian Indonesia yang *sustainable*.

1.5. Sistematika Penulisan

BAB 1 : PENDAHULUAN

Memuat latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA

Memuat landasan teori yang sesuai dengan permasalahan yang akan dibahas, penelitian sebelumnya, kerangka berpikir, hipotesis dan metode analisis.

BAB 3 : METODOLOGI PENELITIAN

Memuat pendekatan penelitian, identifikasi variabel, definisi operasional variabel, jenis dan sumber data, prosedur pengumpulan data dan teknik analisis.

BAB 4 : HASIL DAN PEMBAHASAN

Memuat gambaran umum variabel-variabel operasional selama periode penelitian, deskripsi hasil uji empiris, analisis model dan pembuktian hipotesis, serta pembahasan.

BAB 5 : SIMPULAN DAN SARAN

Memuat simpulan hasil penelitian dan saran yang diajukan berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh.

Daftar Pustaka

Lampiran

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

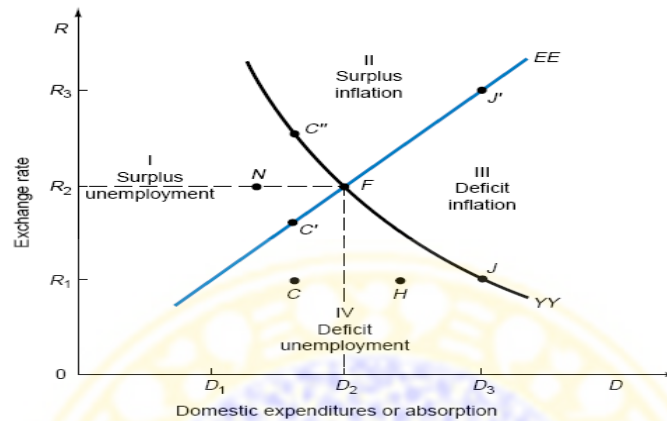
2.1. Landasan Teori

2.1.1. Keseimbangan Internal dan Eksternal : Pendekatan Diagram Swan

Dalam perekonomian terbuka, tujuan perekonomian suatu negara diarahkan untuk mencapai keseimbangan internal dan eksternal. Keseimbangan internal terdiri dari tingkat pengangguran dan tingkat inflasi (kestabilan harga) yang cukup terkendali. Salvatore (2004: 619) menyebutkan bahwa batasan tingkat pengangguran yang terkendali adalah tidak lebih dari 4-5% per tahun dan tingkat inflasi tidak lebih dari 2-3% per tahun. Sedangkan keseimbangan eksternal menunjukkan keseimbangan dalam neraca pembayaran (*Balance of Payment*) dengan mengasumsikan tidak adanya aliran modal internasional sehingga neraca pembayaran sama dengan neraca perdagangan.

Keseimbangan internal dijelaskan melalui kurva YY yang merupakan kombinasi dari nilai tukar riil (R) dengan penyerapan domestik (D). Sepanjang kurva tersebut menunjukkan keadaan *full employment*, yaitu suatu kondisi optimal di mana perekonomian berada pada tingkat inflasi dan pengangguran yang relatif rendah serta GDP yang mencapai tingkat output potensialnya. Kurva YY *downward sloping* menunjukkan bahwa terdapat hubungan negatif antara nilai tukar riil dengan pengeluaran atau penyerapan domestik. Artinya, apresiasi nilai tukar dari R2 ke R1 akan memperburuk neraca perdagangan sehingga harus diimbangi dengan peningkatan penyerapan domestik dari D2 ke D3 untuk tetap

mempertahankan keseimbangan internal (dalam kondisi ini keseimbangan internal berada di titik J).



Sumber : Salvatore (2004: 620)

Gambar 2.1 Diagram Swan

Sedangkan keseimbangan eksternal digambarkan oleh kurva EE yang mengkombinasikan nilai tukar riil (R) dengan pengeluaran domestik (D). Sepanjang kurva tersebut menunjukkan kondisi neraca pembayaran yang seimbang. Kurva EE *upward sloping* menunjukkan adanya hubungan positif antara nilai tukar riil dengan pengeluaran domestik, artinya depresiasi nilai tukar akan memperbaiki neraca perdagangan (jika kondisi *Marshall-Lerner* terpenuhi) sehingga harus diimbangi dengan peningkatan penyerapan domestik untuk mengurangi impor untuk dapat mempertahankan keseimbangan dalam neraca pembayaran.

Pencapaian keseimbangan, baik internal maupun eksternal ditunjukkan oleh perpotongan antara kurva YY dan EE. Sedangkan kondisi di luar garis YY dan EE dapat dijelaskan sebagai berikut :

Tabel 2.1
Pembagian Kuadran pada Diagram Swan

Kuadran	Kondisi Internal	Kondisi Eksternal
I	Pengangguran meningkat	Surplus BOP
II	Inflasi meningkat	Surplus BOP
III	Inflasi meningkat	Defisit BOP
IV	Pengangguran meningkat	Defisit BOP

Sumber : Salvatore (2004: 621)

Pada kuadran I dan IV, kondisi internal berada di bawah garis keseimbangan internal, artinya terjadi output gap negatif sehingga akan meningkatkan pengangguran. Sedangkan pada kuadran II dan III, kondisi internal berada di atas garis keseimbangan. Kondisi ini menunjukkan terjadinya output gap positif sehingga akan meningkatkan tingkat inflasi.

Jika dilihat dari sisi keseimbangan eksternalnya, maka pada kuadran I dan II berada di atas garis keseimbangan eksternal dan itu menunjukkan bahwa terjadi surplus pada neraca pembayaran. Kondisi sebaliknya ditunjukkan pada kuadran III dan IV yang berada di bawah garis keseimbangan eksternal sehingga terjadi defisit pada neraca pembayaran.

2.1.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nilai Tukar

Nilai tukar dapat didefinisikan sebagai harga mata uang domestik diukur dengan mata uang asing atau sebaliknya, sebagai harga mata uang asing diukur dengan mata uang domestik (Blanchard, 2006: 399). Adapun dalam definisi yang

digunakan dalam studi ini adalah definisi kedua yaitu harga mata uang asing dalam mata uang domestik. Perubahan dalam nilai tukar pada rezim nilai tukar mengambang bebas dibagi menjadi dua, yaitu depresiasi dan apresiasi. Mengacu pada definisi yang digunakan, maka depresiasi akan menunjukkan peningkatan nilai tukar secara nominal. Namun, ini berarti bahwa terjadi penurunan mata uang domestik terhadap mata uang asing. Dan sebaliknya, apresiasi akan ditunjukkan melalui penurunan secara nominal nilai tukar tersebut, dan ini berarti bahwa terjadi peningkatan mata uang domestik terhadap mata uang asing.

Dilihat dari faktor-faktor yang mempengaruhinya, maka terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi permintaan valuta asing, antara lain: faktor pembayaran impor barang dan jasa, aliran modal keluar (pembayaran hutang luar negeri, penarikan kembali modal asing, serta penempatan modal penduduk dalam negeri ke luar negeri), kegiatan spekulasi domestik dan internasional, serta intervensi valas oleh bank sentral (Simorangkir, 2004: 7). Hubungan masing-masing faktor tersebut dengan nilai tukar domestik adalah berbanding terbalik, artinya semakin tingginya permintaan terhadap valuta asing akan menyebabkan depresiasi nilai tukar domestik.

Sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran valuta asing, yaitu: faktor penerimaan ekspor barang dan jasa, aliran modal masuk (penerimaan hutang luar negeri, penanaman modal asing), serta adanya intervensi valas oleh bank sentral (Simorangkir, 2004: 7). Di mana hubungan masing-masing faktor tersebut dengan nilai tukar domestik adalah berbanding lurus, artinya semakin tingginya penawaran akan menyebabkan apresiasi nilai tukar domestik.

2.1.3. Mundell-Fleming Model

Model yang pertama kali diperkenalkan oleh Robert Mundell dan Marcus Fleming ini menjelaskan mengenai model permintaan agregat pada perekonomian terbuka. Seperti halnya pada perekonomian tertutup, permintaan agregat dibentuk dari keseimbangan di pasar barang dan pasar uang. Melalui model ini, dapat dijelaskan pula perubahan keseimbangan akibat adanya perbedaan tingkat suku bunga.

2.1.3.1. Keseimbangan Pasar Barang dalam Perekonomian Terbuka

Keseimbangan pasar barang dalam perekonomian terbuka berbeda dengan pada saat perekonomian tertutup. Perbedaan itu terletak pada aspek perdagangan yang diperhitungkan dalam perekonomian terbuka. Sehingga ekuilibrium dalam pasar barang (IS) tersebut dapat dituliskan sebagai berikut (Blanchard, 2006: 396)

$$Y = C(Y-T) + I(Y,r) + G - IM(Y,\epsilon) + X(Y^*,\epsilon) \dots \dots \dots (2.1)$$

(+) (+,-) (+,+) (+, -)

Di mana C adalah konsumsi, Y adalah pendapatan, Y^* merupakan pendapatan negara lain, T adalah pajak, r adalah tingkat suku bunga, ϵ adalah nilai tukar riil, IM dan X merupakan besarnya impor dan ekspor, dan G adalah pengeluaran pemerintah.

Apabila pendapatan dikurangi dengan pajak (*disposable income*) meningkat maka akan meningkatkan konsumsi. Sedangkan investasi dipengaruhi oleh pendapatan dan tingkat suku bunga. Di mana semakin tinggi pendapatan akan semakin meningkatkan investasi. Tetapi, semakin tinggi tingkat suku bunga

akan menurunkan investasi karena semakin meningkatnya *cost of capital*. Besarnya kenaikan impor dipengaruhi oleh tingkat pendapatan domestik yang semakin meningkat dan apresiasi nilai tukar riil. Sedangkan besarnya ekspor dipengaruhi oleh pendapatan masyarakat luar negeri dan nilai tukar riil.

2.1.3.2. Keseimbangan Pasar Uang dalam perekonomian terbuka

Sedangkan ekulibrium di pasar keuangan dicapai pada saat permintaan uang sama dengan penawarannya, sehingga dapat dituliskan dalam persamaan berikut :

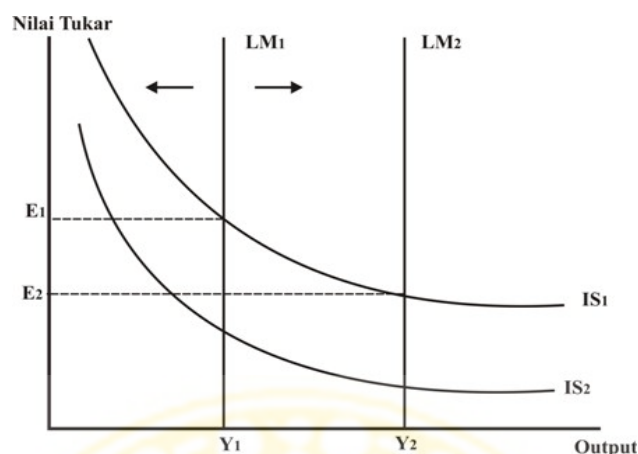
$$\frac{M}{P} = Y L (i) \dots\dots\dots (2.2)$$

Di mana $\frac{M}{P}$ adalah *money supply* dan $Y L (i)$ menunjukkan *demand for money* yang merupakan fungsi dari tingkat pendapatan dan tingkat suku bunga (Blanchard, 2006: 397).

2.1.3.3. Keseimbangan Pasar Barang dan Pasar Uang dengan Perbedaan tingkat suku bunga

Dengan mengasumsikan adanya perbedaan tingkat suku bunga domestik dan luar negeri, maka $r = r^* + \gamma$, di mana γ adalah premi risiko yang merupakan variabel eksogen yang mempengaruhi keputusan untuk berinvestasi di negara tersebut dengan mengharap perubahan dalam kurs riil sehingga akan meningkatkan keuntungan mereka. Dan kondisi ini akan menyebabkan pergeseran dalam kurva keseimbangan IS-LM sehingga akan mendorong terjadinya perubahan nilai tukar dan tingkat output.

Hal ini dapat dijelaskan melalui gambar berikut:



Sumber : Mankiw (2003: 321)

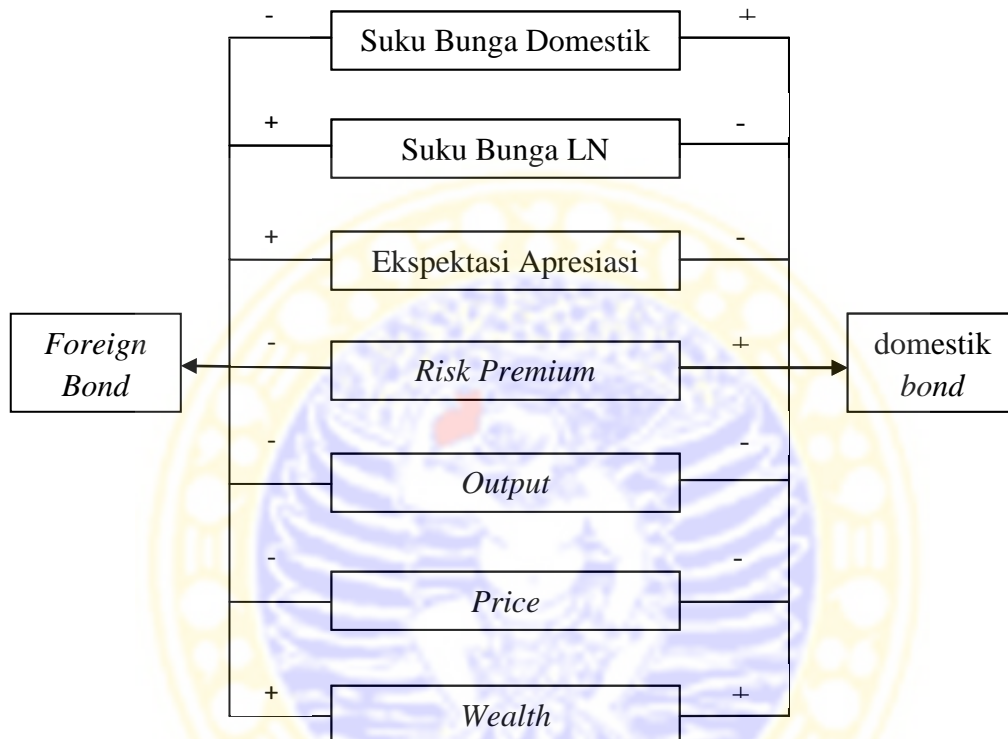
Gambar 2.2 Kurva IS – LM dengan Perbedaan Tingkat Suku Bunga

Ketika premi risiko meningkat, akan mendorong naiknya tingkat suku bunga dan menyebabkan pergeseran kurva IS ke kiri. Sedangkan dari sisi keseimbangan di pasar uang, kenaikan tingkat suku bunga akan meningkatkan nilai uang riil sehingga kurva LM bergeser ke arah kanan. Dengan adanya pergeseran ini, maka akan mendorong terjadinya depresiasi nilai tukar.

Mankiw (2003: 322) menyebutkan bahwa depresiasi yang seharusnya dapat mendorong peningkatan ekspor ini tidak terjadi perekonomian sebenarnya. Hal ini disebabkan adanya kemungkinan bank sentral ingin mencegah depresiasi besar pada mata uang domestik dengan menurunkan jumlah uang beredar, selain itu, depresiasi dapat menyebabkan peningkatan harga barang impor sehingga akan meningkatkan harga, dan tanggapan peningkatan permintaan uang pada saat terjadi kenaikan premi risiko. Oleh karena itulah, pada saat krisis, dalam jangka pendek risiko akan menurunkan permintaan agregat.

2.1.4. Faktor-faktor yang mempengaruhi *domestic bond* dan *foreign bond*

Berikut ini merupakan penjelasan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan *domestic bond*, dan *foreign bond*.



Di mana :

D = *domestic bond*

F = *foreign bond*

i = tingkat suku bunga domestik

i^* = tingkat suku bunga luar negeri

EA = ekspektasi apresiasi mata uang luar negeri diperoleh dari $i - i^*$

RP = *risk premium* diperoleh dari $i^* - i + EA$

Y = tingkat pendapatan domestik

P = harga

W = *wealth*

Permintaan *domestic bond* dan *foreign bond* dipengaruhi oleh beberapa faktor yang sebagian besar memiliki pengaruh yang berlawanan pada dua aset tersebut. Adapun faktor-faktor tersebut yaitu tingkat suku bunga domestik dan luar negeri, ekspektasi terhadap apresiasi mata uang luar negeri, *risk premium* yang menunjukkan risiko yang diambil saat memutuskan berinvestasi pada *foreign bond*, tingkat pendapatan dan tingkat harga domestik serta *wealth* masyarakat.

Semakin tinggi tingkat suku bunga luar negeri dibandingkan dengan tingkat suku bunga domestik akan semakin meningkatkan permintaan *foreign bond* karena semakin tinggi ekspektasi terhadap *return* seiring dengan meningkatnya ekspektasi apresiasi mata uang asing (EA) dan menurunnya *risk premium*. Sebaliknya, permintaan *domestic bond* akan semakin meningkat seiring dengan meningkatnya suku bunga domestik dan *risk premium*, dan semakin menurun dengan adanya peningkatan pada tingkat suku bunga luar negeri dan ekspektasi apresiasi mata uang asing. Sedangkan tingkat harga domestik dan pendapatan domestik akan berpengaruh negatif terhadap permintaan *bond*, baik domestik maupun *foreign*. Hal ini terjadi karena semakin meningkatnya harga dan pendapatan akan cenderung mendorong peningkatan pada *money balance* (Salvatore, 2004: 480).

2.1.5. Krisis Keuangan

Krisis keuangan memiliki berbagai karakteristik, yang pertama adalah krisis perbankan (*banking crises*) yang terjadi ketika sistem perbankan tidak mampu lagi menjalankan fungsinya, terutama fungsi intermediasi keuangan (Gerber, 2008: 278). Krisis perbankan ini berawal dari penarikan secara besar-besaran oleh nasabah perbankan, maupun peningkatan *nonperforming loan* akan menyebabkan kebangkrutan dan akhirnya akan mendorong terjadinya krisis (Kaminsky, *et.al.*, 1998). Kaminsky juga membedakan krisis perbankan ini menjadi dua, yaitu penarikan besar-besaran oleh para nasabah (seperti yang terjadi di Venezuela than 1993) sehingga mendorong penutupan dan merger perbankan. Dan yang kedua adalah penutupan yang disebabkan adanya permasalahan keuangan secara keseluruhan (seperti yang terjadi di Thailand pada tahun 1996-1997).

Yang kedua adalah krisis nilai tukar yang disebabkan oleh depresiasi yang sangat tajam pada nilai tukar. Krisis ini dapat terjadi baik pada sistem nilai tukar tetap maupun mengambang. Pada negara yang menganut sistem nilai tukar tetap, krisis dapat menyebabkan menurunnya cadangan devisa karena mempertahankan nilai tukar agar tidak mengalami devaluasi yang sangat tajam. Sedangkan pada negara yang menganut sistem nilai tukar mengambang, krisis nilai tukar terjadi sebagai akibat tidak adanya kontrol terhadap nilai tukar sehingga memungkinkan terdepresiasinya nilai tukar pada level yang tidak terkendali (Gerber, 2008: 275).

Kaminsky, *et.al.* (1998) mendefinisikan krisis nilai tukar sebagai pelarian modal yang terjadi sangat cepat sebagai reaksi dan tindakan antisipasi terhadap

gejolak di masa depan, termasuk penurunan cadangan devisa, ketidakstabilan keuangan yang kemudian diiringi dengan kontraksi ekonomi. Sedangkan Eichengreen, Rose & Wyplosz (1996), Kaminsky dan Reinhart (2000) beranggapan bahwa krisis akan terjadi pada saat kebijakan suku bunga domestik sebagai penangkal depresiasi nilai tukar sudah tidak mampu lagi menahan gejolak nilai tukar. Sedangkan Forbes (2001) memasukkan suatu negara ke dalam krisis nilai tukar apabila mata uang lokal mereka terdepresiasi minimal sebesar 10 persen terhadap mata uang dollar AS sebagai mata uang pembanding utama.

Di samping itu, krisis nilai tukar merupakan akibat dari mobilitas modal yang tinggi, sehingga sedikit saja terdapat sentimen pasar akan mempengaruhi perilaku investor. Krisis ini juga dapat terjadi apabila sektor perbankan melakukan peminjaman jangka pendek ke luar negeri untuk dijadikan sebagai dana peminjaman jangka panjang di dalam negeri, sehingga akan bermasalah pada saat jatuh tempo pembayaran pinjaman (Gerber, 2008: 278).

Dalam beberapa literatur, indikator yang biasa digunakan untuk mengetahui terjadinya krisis nilai tukar yaitu melalui indeks tekanan nilai tukar. Ada beberapa ukuran besarnya indeks tersebut hingga dapat dikatakan terjadi krisis. Diantaranya menggunakan *exogenous threshold rate* dari depresiasi yang wajar dari semua negara yang masuk dalam analisis. Di sisi lain, beberapa penelitian menggunakan batas atas (*threshold*) menurut *country-specific moments*. Metode ini digunakan oleh Kaminsky & Reinhart (2000), Kaminsky, *et.al.*, (1998), Glick dan Moreno (1999). Ada juga yang menggunakan indikator krisis dengan cara membandingkan perubahan besar dalam nilai tukar melalui *index of*

currency pressure atau *exchange market pressure*, yang didefinisikan sebagai rata-rata tertimbang dari perubahan nilai tukar bulanan dan kehilangan cadangan bulanan dalam persen (Glick dan Hutchison, 1999).

Sedangkan menurut penyebabnya, krisis juga dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu krisis yang disebabkan oleh instabilitas kondisi makroekonomi dan krisis yang disebabkan oleh adanya volatilitas arus modal (Gerber, 2008:277). Instabilitas kondisi makroekonomi ini terjadi seiring dengan meningkatnya fluktuasi dalam perekonomian, sedangkan adanya volatilitas arus modal yang semakin meningkat, semakin lama akan menyebabkan terbentuknya *bubble* dan dapat menyebabkan peningkatan perilaku *moral hazard* oleh para investor sehingga akan memicu gejolak di pasar keuangan.

2.1.6. Contagion Effect

Prasetyantoko (2008: 30) menyebutkan bahwa istilah *contagion* muncul sejak terjadinya krisis utang di Amerika Latin pada tahun 1980. Di mana Doukas (1989) mendefinisikan *contagion* sebagai pengaruh adanya berita buruk mengenai kredit, setelah adanya kontrol terhadap fundamental ekonomi. Dalam beberapa penelitian, *contagion* disebut juga sebagai *spillover* (Masson, 1998).

Seiring dengan semakin berkembangnya penelitian mengenai krisis pada berbagai periode, maka memunculkan berbagai definisi dan konsep tentang *contagion*. Definisi pertama, *contagion* merupakan peningkatan kemungkinan terjadinya krisis di suatu negara saat negara lain terkena krisis (Pericolli, 2001) (Shang-Chi Gong *et.al.*, 2004) (Eichengreen, *et.al.*, 1996). Kondisi ini dapat

terjadi bersamaan dengan semakin tingginya tingkat integrasi dan interdependensi antar negara (Gerber, 2008: 147). Selain itu dapat juga disebabkan dampak dari kebijakan suatu negara yang akan mempengaruhi negara lain, seperti kebijakan penetapan nilai tukar pada rezim nilai tukar tetap.

Definisi yang kedua adalah *contagion effect* yang terjadi melalui pasar keuangan dari negara yang sedang mengalami krisis ke negara lain. Kondisi ini menggambarkan ketidakpastian dalam pasar keuangan melalui indikator harga asset. Selanjutnya, *contagion* didefinisikan sebagai peningkatan volatilitas harga dan kuantitas antar pasar. Dalam definisi yang lain disebutkan pula bahwa *contagion* terjadi ketika fundamental ekonomi tidak dapat menjelaskan pergerakan yang ada, karena krisis adalah masalah yang sangat kompleks, termasuk ketidakseimbangan informasi dan masalah lainnya yang dihadapi oleh para agen ekonomi (Pericoli, 2001).

Adapun jalur yang dapat menjadi transmisi *contagion* tersebut, sebagian besar peneliti membaginya menjadi tiga jalur, yaitu jalur perdagangan, jalur keuangan, dan *neighbouring effect*. Kaminsky (1999), Forbes (1999), Shang-Chi Gong, *et.al.* (2004), Hernandez (2001), Caramazza (2000), Goldstein (2009) menjelaskan transmisi melalui jalur perdagangan dalam penelitiannya. Pada periode krisis yang terjadi saat rezim nilai tukar tetap, kebijakan penurunan nilai tukar negara tujuan maupun negara pesaing akan mendorong keinginan negara pengekspor untuk mempertahankan *competitiveness* melalui penurunan nilai tukar mata uangnya. Karena secara teori, devaluasi dapat memperbaiki nilai ekspor bersih melalui tiga jalur, yaitu peningkatan ekspor karena harga barang domestik

di luar negeri relatif lebih murah. Di sisi lain, impor akan menurun karena harganya yang relatif lebih mahal. Dan pada akhirnya akan meningkatkan harga relatif barang domestik terhadap barang luar negeri (Blanchard, 2006: 405). Namun kondisi ini hanya dapat dipenuhi apabila kenaikan ekspor dan penurunan impor pada tingkat yang sewajarnya, sebagai kompensasi dari kenaikan harga barang impor (disebut sebagai *Marshall-Lerner condition*).

Pada periode krisis saat ini, di mana sebagian besar negara menganut rezim nilai tukar mengambang, jalur perdagangan terjadi melalui penurunan pertumbuhan ekonomi yang akan mengurangi permintaan atas barang impor di negara maju. Dan ini berarti akan berdampak pada negara sedang berkembang yang menjadi negara pengekspor ke negara-negara tersebut (Goldstein, 2009).

Transmisi selanjutnya yaitu melalui jalur keuangan. Di mana transmisi melalui jalur ini menggambarkan kepanikan sehingga menyebabkan *capital flight* dan memperburuk kondisi arus keuangan (*capital flow*). Hernandez (2001) membagi lagi transmisi ini menjadi beberapa bagian, yaitu *direct financial linkage* yang menunjukkan pengaruh pada nilai investasi suatu perusahaan dan pendapatan yang diperoleh melalui sektor keuangan, sebagai contoh: dengan terdepresiasi nilai dollar AS akan menyebabkan penurunan harga saham di Singapura, karena perusahaan yang berinvestasi akan mengalami penurunan nilai asetnya yang berada di AS. Selanjutnya melalui *financial market practices*, dan masalah likuiditas, serta ketidakseimbangan informasi yang dapat memicu perilaku *moral hazard* antar agen ekonomi.

Transmisi selanjutnya yaitu melalui *neighbouring effect* (*wake-up call effect*). *Neighbouring effect* ini muncul sebagai dampak negatif semakin terintegrasinya perekonomian suatu negara. Efek negatif integrasi adalah meningkatnya ketergantungan antar negara (Tambunan, 2004: 25). *Neighbouring effect* ini terjadi apabila *shock* di suatu negara akan direspon juga oleh negara lain, terutama negara yang berada dalam satu kawasan, yang sebagian besar mempunyai karakteristik dan kebijakan yang hampir sama (Forbes, 2001). Dengan karakteristik yang cenderung sama tersebut dapat mendorong adanya ekspektasi yang sama oleh investor terhadap negara-negara dalam satu kawasan. Kondisi ini pula yang terjadi pada periode krisis tahun 1997-1998, di mana sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa *neighbouring effect* merupakan jalur transmisi yang dapat menjelaskan terjadinya krisis pada saat itu (Shang-Chi Gong, *et.al.*, 2004) (Hernandez dan Valdez, 2001). Dengan terjadinya krisis di Thailand saat itu menciptakan ekspektasi yang sama atas semua negara di kawasan Asia tenggara, dan inilah yang kemudian menyebabkan krisis tersebut menyebar hampir di seluruh negara kawasan Asia tenggara pada periode tersebut.

2.2. Penelitian Sebelumnya

2.2.1. Transmisi Krisis Periode 1997-1998

Glick dan Rose (1998) melalui penelitiannya pada sampel 161 negara berkembang dengan menggunakan metode *pooled probit* dan *Ordinary Least Square* terhadap indeks EMP (*exchange market pressure*) menunjukkan bahwa krisis pada tahun 1997 cenderung terjadi pada negara-negara dalam satu kawasan.

Keadaan ini menunjukkan pula bahwa jalur perdagangan merupakan transmisi utama yang dapat menjelaskan transmisi krisis pada krisis di Asia pada tahun 1997.

Cerra dan Saxena (2000) menganalisis krisis yang dialami Indonesia pada tahun 1997 dengan menggunakan data GDP Indonesia, rasio kredit terhadap GDP, utang asing serta faktor non-finansial seperti neraca perdagangan, *terms of trade* serta faktor politik. Adapun metode yang digunakan yaitu OLS Probit test, dan *Markov-switching model*. Menurut studi empirisnya, krisis tersebut terjadi karena buruknya kondisi fundamental ekonomi Indonesia. Di samping itu, krisis itu merupakan transmisi dari negara tetangga. Begitupula penelitian yang dilakukan oleh Hernandez dan Valdes (2001) yang menunjukkan bahwa transmisi yang terjadi pada krisis Asia adalah transmisi melalui *wake-up call effect (neighbouring effect)* dan jalur perdagangan.

Shang-Chi Gong *et.al.* (2004) menganalisis transmisi krisis keuangan pada periode krisis Asia tahun 1997 dengan membedakan dua kelompok negara, yaitu negara industri (Taiwan, Korea, dan Jepang) dan negara *emerging market* (Thailand, Malaysia, Filipina, dan Indonesia). Untuk mengetahui transmisi antar negara digunakan metode *Vector Autoregression (VAR)*. Sedangkan untuk mengetahui transmisi yang mendominasi digunakan metode *Ordinary Least Square (OLS)*. Dari hasil estimasi keduanya, diperoleh suatu kesimpulan bahwa krisis terjadi antar negara *emerging market* yang didominasi oleh transmisi melalui *wake-up call effect*.

Fratzscher (2000) menganalisis contagion yang terjadi pada krisis tahun 90an. Dengan menggunakan sampel 24 negara emerging market Asia, Eropa, dan Amerika Latin periode 1986-1998 dengan menggunakan metode *markov-switching*, diperoleh sebuah kesimpulan bahwa krisis yang terjadi di negara-negara berkembang merupakan dampak dari semakin meningkatnya derajat integrasi dan ketergantungan dalam sektor keuangan. Begitupula hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Caramazza (2000), dengan menggunakan sampel 61 negara industri dan *emerging market*. Melalui metode panel probit, menunjukkan bahwa indikator kerentanan pada keuangan internasional merupakan faktor utama yang dapat menjelaskan krisis yang cenderung terjadi pada negara-negara yang berada dalam satu kawasan.

2.2.2. Transmisi Krisis Periode 2007-2008

Sebagian besar penelitian tentang transmisi krisis keuangan global ke negara-negara berkembang, termasuk Indonesia hanya merupakan bentuk analisis perkembangan data. Hasil analisis Goldstein (2009) menunjukkan bahwa krisis keuangan berdampak pada perekonomian emerging market Asia melalui jalur perdagangan karena pertumbuhan sebagian besar emerging market Asia berasal dari ekspor dan ekspor *emerging market* Asia mempunyai *share* terbesar dalam perdagangan dunia. Meyn (2009) menganalisis dampak krisis keuangan global pada negara berkembang adalah melalui penurunan permintaan ekspor terutama pada komoditas yang memiliki elastisitas pendapatan yang cukup tinggi serta volatilitas harga beberapa komoditas sehingga meningkatkan ketidakpastian

pendapatan. Meyn juga menganalisis komoditas yang terkena dampak krisis keuangan global, komoditas ekspor Indonesia yang dinilai terkena dampak krisis keuangan global yaitu CPO (*Crude Palm Oil*), karet, aluminium, tekstil, kopi, serta hasil perkebunan lainnya.

Boorman (2009) menganalisis transmisi krisis keuangan ke negara *emerging market* melalui lima jalur, yaitu melalui penarikan dana oleh lembaga keuangan yang berada di *emerging market*, kemudian melalui *financial stress* akibat adanya pengetatan kredit internasional, kedua transmisi tersebut terjadi di *emerging market* Eropa. Sedangkan transmisi yang terjadi di *emerging market* Asia yaitu melalui penurunan aktivitas ekonomi akibat terjadinya penurunan permintaan ekspor. mengingat bahwa negara *emerging market* merupakan negara eksportir dengan pangsa besar ke negara-negara industri. Selain itu, transmisi juga dapat terjadi melalui ketidakpastian penerimaan *remittance* yang merupakan sumber pendapatan yang cukup besar bagi *emerging market* Asia. Dan yang terakhir adalah faktor psikologi yang akan mempengaruhi tingkat kepercayaan oleh para agen ekonomi. Hasil penelitian Yudo, dkk. (2009) menunjukkan bahwa krisis keuangan global mempengaruhi perekonomian Indonesia melalui penurunan ekspor, terutama dalam industri manufaktur dan perkebunan. Penurunan ini selanjutnya akan berdampak pada peningkatan pengangguran dan kemiskinan di Indonesia.

Adapun perbedaan penelitian ini dibandingkan dengan penelitian sebelumnya ada beberapa hal. Dibandingkan dengan penelitian oleh Shang-Chi Gong, *et. al.*, (2004), maka perbedaannya terletak pada negara dan periode krisis

yang sedang diteliti. Di mana pada penelitian tersebut difokuskan pada beberapa negara Asia pada periode krisis tahun 1997-1998. Sedangkan penelitian ini difokuskan pada krisis yang terjadi di Indonesia sebagai dampak dari krisis keuangan global. Apabila dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Glick dan Rose (1998), Hernandez (2001), Cerra dan Saxena (2000), maka perbedaannya dengan penelitian ini terletak pada metode analisis yang digunakan. Di mana sebagian besar penelitian tersebut menggunakan *markov-switching* model, sedangkan penelitian ini menggunakan metode *vector autoregression* (VAR) dan *ordinary least square* (OLS).

Sedangkan apabila dibandingkan dengan penelitian sebelumnya pada transmisi krisis periode 2007-2008, penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Goldstein (2009), Meyn (2009), dan Boorman (2009). Perbedaan itu terletak pada negara penelitian. Di mana pada ketiga penelitian tersebut fokus pada negara berkembang secara keseluruhan, sedangkan pada penelitian ini difokuskan pada negara Indonesia. Sedangkan jika dibandingkan dengan penelitian oleh Yudo, dkk., maka perbedaannya terletak pada transmisi yang dibahas, di mana penelitian tersebut hanya membahas transmisi krisis melalui jalur perdagangan. Sedangkan dalam penelitian ini membagi jalur transmisi menjadi tiga, yaitu jalur perdagangan, keuangan, dan *neighbouring effect*.

2.3. Hipotesis dan Model Analisis

2.3.1. Hipotesis

Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini ada tiga, yaitu :

1. Diduga *exchange market pressure* Indonesia merespon positif atas *shock exchange market pressure* negara-negara dalam kawasan Asia (Cina, Malaysia, Filipina, Thailand, Jepang, dan Singapura).
2. Diduga sektor perdagangan, keuangan, dan *neighbouring effect* berpengaruh terhadap *exchange market pressure* di Indonesia.

2.3.2. Model Analisis

Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model analisis yang digunakan oleh Shang-Chi Gong, *et.al.* (2004). Untuk menganalisis hipotesis pertama mengenai respon *exchange market pressure* Indonesia terhadap *shock exchange market pressure* negara-negara dalam kawasan Asia akan digunakan model *impulse response function* dari *Exchange Market Pressure* yang akan diperoleh melalui metode *Vector Autoregression* (VAR). Dan dapat dituliskan sebagai berikut :

$$[EMP_{INA,t}] = [\overline{EMP}_{INA,t}] + \sum_{i=0}^{\infty} [\varphi_{11}(i) \varphi_{12}(i) \varphi_{13}(i) \varphi_{14}(i) \varphi_{15}(i) \varphi_{16}(i) \varphi_{17}(i)] + \begin{bmatrix} \varepsilon_{INA,t-i} \\ \varepsilon_{CINA,t-i} \\ \varepsilon_{FIL,t-i} \\ \varepsilon_{THAI,t-i} \\ \varepsilon_{SING,t-i} \\ \varepsilon_{MAST,t-i} \\ \varepsilon_{JPNT,t-i} \end{bmatrix}$$

Sehingga dapat dituliskan kembali menjadi :

$$EMP_{INA,t} = \sum_{i=0}^{\infty} (\varphi_{11}(i) \varepsilon_{INA,t-i} + \varphi_{12}(i) \varepsilon_{CINA,t-i} + \varphi_{13}(i) \varepsilon_{FIL,t-i} + \varphi_{14}(i) \varepsilon_{THAI,t-i} + \varphi_{15}(i) \varepsilon_{SING,t-i} + \varphi_{16}(i) \varepsilon_{MAST,t-i} + \varphi_{17}(i) \varepsilon_{JPNT,t-i}) \dots (2.3)$$

Di mana :

$EMP_{INA,t}$ = Exchange Market Pressure Indonesia pada Periode t

$\varphi_{11}(i) \dots \varphi_{17}(i)$ = Koefisien respon hingga lag (i) yang ditentukan

$\varepsilon_{INAt-i}, \varepsilon_{CINAt-i}, \varepsilon_{FILt-i}, \varepsilon_{THAI t-i}, \varepsilon_{SINGt-i}, \varepsilon_{MASt-i}, \varepsilon_{JPNT-i}$ = Shock EMP

Indonesia, Cina, Filipina, Thailand, Singapura, Malaysia, dan Jepang.

Sedangkan untuk menganalisis hipotesis kedua, ketiga, dan keempat mengenai pengaruh jalur perdagangan, keuangan, dan *neighbouring effect* terhadap *exchange market pressure Indonesia* akan digunakan model regresi yang akan diestimasi dengan menggunakan metode *ordinary least square* (OLS) dengan menggunakan pendekatan dummy variabel. Pendekatan ini digunakan karena adanya perubahan struktural dalam kondisi krisis. Sehingga diperlukan identifikasi lebih lanjut tentang perubahan regresi, baik pada tingkat slope maupun intersep. Model dengan pendekatan dummy yang digunakan dalam penelitian ini dapat dituliskan sebagai berikut :

$$EMPi,t = \alpha_0 + \alpha_1 D + \alpha_2 EXP_{i,t} + \alpha_3 (EXP_{i,t}D) + \alpha_4 \beta_{i,t} + \alpha_5 (\beta_{i,t}D) + \sum_{j=1}^n \alpha_6 EMP_{j,t} + \sum_{j=1}^n \alpha_7 (EMP_{j,t}D) + \mu_t \dots \dots \dots (2.4)$$

Dimana:

$EMPi,j,t$ = Exchange market Pressure (Indeks Tekanan nilai tukar) negara *i* (Indonesia) dan negara *j* (negara kawasan Asia lainnya berdasarkan hasil uji VAR) pada periode *t*,

$EXP_{i,t}$ = Pertumbuhan Ekspor Indonesia pada periode *t*,

$\beta_{iw,t}$ = Elastisitas return saham Indonesia terhadap return saham Amerika Serikat,

D = Dummy Krisis,

μ_t = *Error Term*.

2.4. Kerangka Berpikir

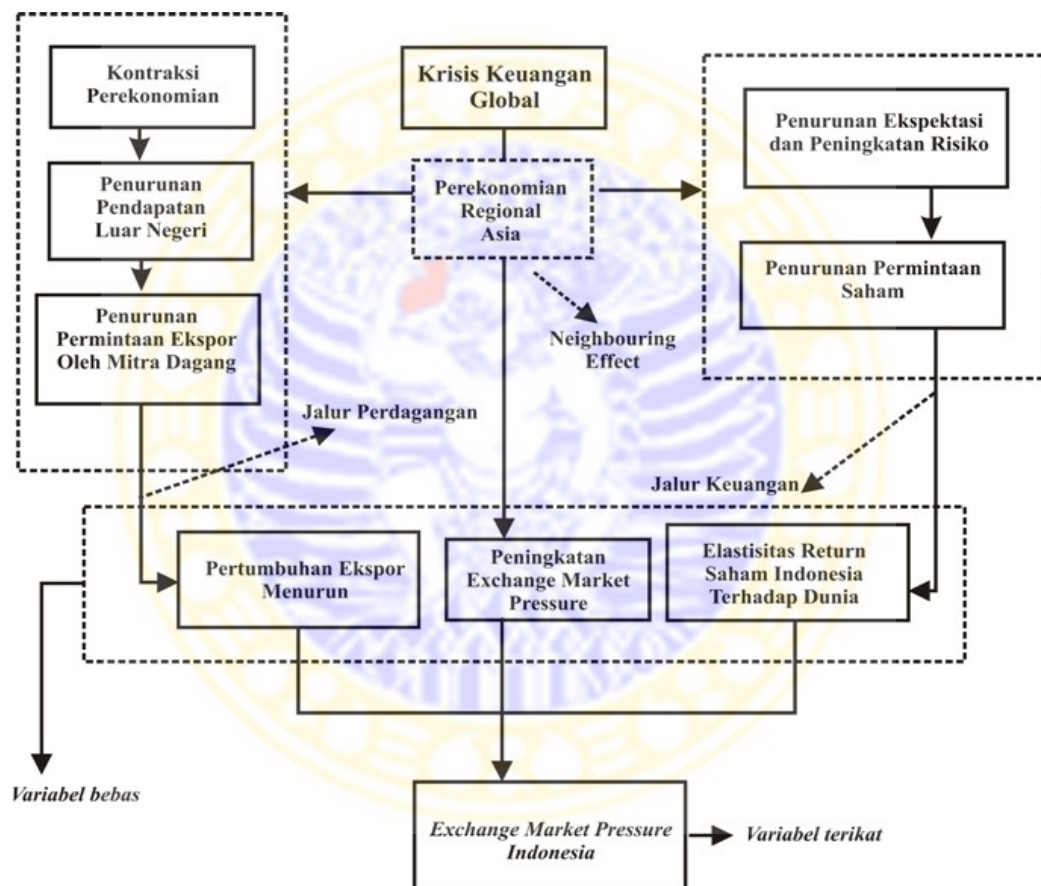
Krisis keuangan global mempengaruhi perekonomian Indonesia dengan terlebih dahulu memberi dampak pada perekonomian regional (Asia). Negara-negara di Asia tersebut dapat menularkan ke Indonesia melalui jalur perdagangan, keuangan, atau dapat juga melalui *neighbouring effect*.

Terjadinya krisis yang ditandai dengan meningkatnya *exchange market pressure* di Indonesia dapat terjadi melalui tiga jalur. Pada jalur pertama, yaitu jalur perdagangan. Terjadinya krisis diawali dengan terjadinya kontraksi perekonomian secara global, terutama pada negara di kawasan Asia. Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat penurunan pendapatan luar negeri sehingga akan menurunkan permintaan ekspor oleh negara mitra dagang dan pertumbuhan ekspor akan menurun. Dengan penurunan tersebut, akan menurunkan cadangan devisa dan akhirnya akan mendorong terjadinya depresiasi rupiah.

Pada jalur kedua, yaitu jalur keuangan. Terjadinya krisis diawali dari penurunan ekspektasi dan peningkatan risiko di pasar keuangan. Hal ini mendorong penurunan permintaan saham. Melalui elastisitas return saham Indonesia terhadap dunia, akan diketahui seberapa kuat hubungan saham

Indonesia dengan saham dunia, yang dalam hal ini akan *diproxy* dengan saham Amerika Serikat.

Pada jalur ketiga, yaitu *neighbouring effect*. Jalur ini merupakan jalur yang muncul saat gejolak di suatu negara dalam satu kawasan dapat menyebabkan terjadinya gejolak di negara lain.



Gambar 2.3 Kerangka Berpikir

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian adalah pendekatan kuantitatif dengan metode *Vector Autoregression* (VAR) dan *Ordinary Least Square* (OLS). Metode tersebut digunakan untuk mengetahui saluran yang dapat menjelaskan transmisi krisis di negara penelitian. Selanjutnya dilakukan interpretasi dari hasil-hasil penelitian yang telah diperoleh dalam analisis kuantitatif. Dan pada akhirnya akan diperoleh analisis hasil penelitian secara ekonomi dan kesimpulan penelitian ini.

3.2. Identifikasi Variabel

Penelitian ini menggunakan empat variabel. Adapun variabel-variabel tersebut di antaranya yaitu : *Exchange Market Pressure* (EMP) atau disebut juga sebagai indeks tekanan nilai tukar, pertumbuhan ekspor (EXP) dalam satuan persentase (%), elastisitas return pasar saham negara terhadap return pasar saham dunia dalam satuan persentase (%), dan dummy. Variabel *Exchange Market Pressure* (EMP) masing-masing negara selama periode penelitian digunakan dalam estimasi VAR dan OLS. Sedangkan variabel yang lainnya digunakan dalam estimasi OLS.

3.3 Definisi Operasional

Adapun definisi dari variabel-variabel yang dipakai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. *Exchange Market Pressure (EMP)* : adalah indeks untuk mengukur tekanan nilai tukar sebagai indikator adanya krisis (Glick dan Hutchison, 1999). Indeks ini terdiri dari nilai tukar, tingkat suku bunga, dan cadangan devisa. Perubahan nilai tukar merupakan indikasi awal terjadinya *shock* perekonomian di suatu negara. Kondisi ini akan mempengaruhi besarnya cadangan devisa karena adanya usaha oleh bank sentral untuk menahan terjadinya depresiasi yang semakin meningkat. Sedangkan tingkat suku bunga menggambarkan kebijakan moneter guna menjaga besarnya *money supply* dan tingkat inflasi dalam negeri untuk menjaga stabilitas makroekonomi. Mengacu pada penelitian yang telah dilakukan oleh Eichengreen *et.al.* (1995), Kaminsky, *et.al* (1998), Shang-Chi Gong *et.al.* (2004), Cerra dan Saxena (2000), maka besarnya EMP diperoleh dari penghitungan

$$EMP_{ij,t} = \frac{\Delta ER}{\sigma \Delta ER} + \frac{\Delta i}{\sigma \Delta i} - \frac{\Delta R}{\sigma \Delta R} \dots\dots\dots (3.1)$$

Di mana $EMP_{ij,t}$ adalah *Exchange Market pressure* pada negara i, j saat periode t . $\Delta ER, \Delta i$, dan ΔR masing-masing merupakan perubahan nilai tukar nominal, tingkat suku bunga, dan cadangan devisa pada periode t terhadap periode $t-1$. Sedangkan $\sigma \Delta ER, \sigma \Delta i$, dan $\sigma \Delta R$ adalah standar deviasi dari perubahan nilai tukar, tingkat suku bunga, dan cadangan devisa selama periode penelitian.

Dalam penelitian ini, nilai tukar nominal didefinisikan sebagai harga mata uang domestik terhadap mata uang asing. Sedangkan data cadangan devisa yang digunakan merupakan data cadangan devisa masing-masing negara setelah dikurangi dengan cadangan emas yang dimiliki. Dan tingkat suku bunga yang digunakan adalah *money market rate* atau lebih dikenal sebagai tingkat suku bunga pasar uang antar bank. Tingkat suku bunga ini dapat mencerminkan besarnya jumlah uang beredar (*money supply*) yang dapat mempengaruhi tingkat inflasi domestik.

b. Pertumbuhan Ekspor (*EXP*) : adalah pertumbuhan ekspor negara *i* dalam periode penelitian. Data pertumbuhan ekspor diukur dalam persen perubahan yang dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$EXP_{it} = \frac{EXP_{it} - EXP_{it-1}}{EXP_{it-1}} \dots \dots \dots (3.2)$$

Dimana : EXP_{it} adalah pertumbuhan ekspor negara *i* (Indonesia) pada periode ke *t*, EXP_{it-1} adalah pertumbuhan ekspor negara *i* (Indonesia) pada periode sebelumnya.

c. Dummy Krisis (*DKrisis*) : adalah variabel boneka untuk membedakan hasil estimasi pada saat periode krisis dan periode tidak terjadi krisis. Mengacu pada pembagian periode krisis yang dilakukan oleh Cerra dan Saxena (2000), maka :

$$\begin{aligned} \text{Krisis} &= 1 \text{ saat } EMP_{ij} > \mu EMP_{ij} + 1.5 * \sigma EMP_{ij}, \\ &= 0 \text{ saat } EMP_{ij} < \mu EMP_{ij} + 1.5 * \sigma EMP_{ij} \end{aligned}$$

Di mana $EMPI_{ij}$ merupakan *Exchange Market Pressure* pada negara i,j . $\mu EMPI_{ij}$ merupakan rata-rata *Exchange Market Pressure* pada negara i,j selama periode penelitian, dan $\sigma EMPI_{ij}$ merupakan standar deviasi *Exchange Market Pressure* pada negara i,j selama periode penelitian.

d. Elastisitas return saham Indonesia terhadap return saham Amerika Serikat ($\beta_{iw,t}$) : adalah variabel yang digunakan sebagai indikator jalur transmisi melalui sektor keuangan (*cash-in effect*). Mengacu pada penelitian yang telah dilakukan oleh Shang-Chi Gong, *et.al.* (2004), maka koefisien ini diperoleh dari hasil estimasi persamaan regresi berikut :

$$r_{i,t} = \alpha_0 + \beta_{i,w} r_{w,t} + \mu_t \dots\dots\dots (3.3)$$

Di mana $r_{i,t}$ merupakan return harga saham di negara i (Indonesia) pada periode t , $r_{w,t}$ merupakan return harga saham dunia pada periode t . Dalam hal ini, pasar saham dunia *diproxy* dengan pasar saham di Amerika Serikat. Sedangkan untuk mencari besarnya return dilakukan melalui penghitungan sebagai berikut :

$$r_{i,t} = \frac{\ln SP_t}{\ln SP_{t-1}} = \ln SP_t - \ln SP_{t-1} \dots\dots\dots (3.4)$$

Di mana $SP_{t,t-1}$ merupakan *stock price* (harga saham) pada periode t dan periode sebelumnya ($t - 1$).

3.4. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Untuk mencari elastisitas harga saham dan Indeks tekanan nilai tukar (EMP)

menggunakan data time series dari beberapa negara, yaitu Indonesia, Cina, Malaysia, Singapura, Jepang, Thailand, dan Filipina. Sedangkan untuk data ekspor merupakan data *time series*.

Data indeks harga saham yang digunakan merupakan harga penutupan (*closed price*) tiap minggu pada bursa saham masing-masing negara selama periode 2000.1-2009.6. Data-data tersebut diambil dari *Yahoo!Finance Inc.* yang merupakan data yang dipublikasi secara umum yang bersumber dari pasar saham tiap-tiap negara. Sedangkan data yang digunakan untuk menghitung EMP merupakan data nilai tukar nominal terhadap US Dollar dalam bentuk mata uang domestik, cadangan devisa dalam US Dollar, dan tingkat suku bunga pasar uang antar bank beberapa negara di kawasan Asia, yaitu Indonesia, Cina, Singapura, Jepang, Malaysia, Filipina, dan Thailand. Data ini merupakan data bulanan dari Januari 2000 sampai Juni 2009.

Data nilai tukar, tingkat suku bunga, cadangan devisa, serta ekspor diperoleh dari *International Financial Statistics (IFS)* yang merupakan database *International Monetary Fund (IMF)*. Sedangkan data harga saham diperoleh dari bursa saham di masing-masing negara.

3.5. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data dilaksanakan melalui studi kepustakaan (*library research*) dan pengumpulan data sekunder. Studi kepustakaan (*library research*) dilakukan dengan mengumpulkan berbagai informasi dan teori dari berbagai buku maupun jurnal dan sumber lain yang mempunyai relevansi dengan

permasalahan yang dikemukakan dalam penelitian ini. Sedangkan pengumpulan data sekunder dilakukan dengan menghimpun data dari CD-Room *International Financial Statistics* (IFS) serta *online* melalui internet.

3.6. Teknik Analisis

Dalam penelitian ini digunakan dua teknik analisis. Adapun tekniknya yaitu dengan menggunakan metode *Vector Autoregression* (VAR) dan *Ordinary Least Square* (OLS). Metode *Vector Autoregression* (VAR) digunakan untuk melihat respon *Exchange Market Pressure* Indonesia terhadap *shock Exchange Market Pressure* negara lain (Cina, Singapura, Jepang, Malaysia, Filipina, dan Thailand). Sedangkan metode *Ordinary Least Square* (OLS) digunakan untuk mengetahui besarnya transmisi melalui masing-masing jalur, baik melalui sektor perdagangan, keuangan, maupun *neighbouring effect*, sehingga dapat diketahui jalur manakah yang dapat menjelaskan terjadinya krisis keuangan di Indonesia.

3.6.1. *Vector Autoregression* (VAR)

Metode *Vector Autoregression* (VAR) pertama kali dikembangkan oleh Christopher Sims (1980). Model ini memperlakukan semua variabel sebagai variabel endogen. Hal ini dilakukan saat variabel tersebut tidak diketahui secara pasti apakah termasuk variabel eksogen atau endogen. Selain itu, didukung pula dengan semakin banyaknya fakta perilaku ekonomi yang tidak dapat dijelaskan melalui teori yang ada.

Metode VAR memiliki kelebihan dan kelemahan. Beberapa kelebihan dari penggunaan metode ini adalah (Gujarati, 2009) :

1. VAR mampu melihat lebih banyak variabel dalam menganalisis fenomena ekonomi jangka pendek dan jangka panjang.
2. VAR mampu mengkaji konsistensi model empirik dengan teori ekonometrika.
3. VAR mampu mencari pemecahan terhadap persoalan variabel *time series* yang tidak stasioner dan masalah *spurious regression* dalam analisis ekonometrika.

Dalam penerapan teknik VAR, terdapat penekanan pada kebaikan metode ini, yaitu (Gujarati, 2009:788) :

1. Metode ini sederhana sehingga tidak perlu mengkhawatirkan tentang penentuan variabel endogen dan eksogen, karena semua variabel dianggap sebagai variabel endogen.
2. Estimasi mudah, karena metode *Ordinary Least Square* (OLS) dapat diaplikasikan pada tiap-tiap persamaan secara terpisah.
3. *Forecast* atau peramalan yang dihasilkan pada beberapa kasus menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan yang dihasilkan oleh persamaan simultan yang kompleks.

Namun metode ini juga memiliki beberapa kelemahan dan sering menyebabkan adanya kritik atas penggunaan metode ini (Gujarati, 2009:788) :

1. Karena berbeda dengan persamaan simultan, model VAR yang bersifat *a-theoretic* ini kurang adanya informasi.
2. Karena penekanannya pada peramalan, model VAR kurang cocok untuk analisis kebijakan.
3. Tantangan praktis yang terbesar dalam model VAR adalah pemilihan panjang Lag yang sesuai.

4. Tegasnya, dalam sebuah *m*-variabel model VAR, semua variabel *m* harus (bersama-sama) stasioner.
5. Karena koefisien individu dalam model VAR diperkirakan sering sulit diinterpretasikan, maka sebagian besar peneliti menggunakan *impulse respon function* dalam analisisnya.

3.6.1.1. Langkah-Langkah yang Harus Dilakukan Untuk Mengestimasi VAR

1. Uji Stasioneritas Data

Langkah pertama yang harus dilakukan dalam estimasi data *time series* adalah dengan menguji stasioneritas. Uji stasioneritas ini diperlukan untuk menghindari terbentuknya *spurious regression*. *Spurious regression* ini terjadi saat uji-t, uji-F, dan R^2 terlihat mampu menerangkan variabel dependen, namun sebenarnya signifikannya ketiga uji tersebut dikarenakan adanya variabel-variabel yang nonstasioner yang mengandung autokorelasi tinggi. Oleh karena itu, maka diperlukan uji stasioneritas terlebih dahulu.

Data *time series* dikatakan stasioner jika tidak mengandung akar unit (*unit root*), yang berarti *mean*, *variance* dan *covariance* konstan sepanjang waktu. Stasioneritas suatu data dapat diketahui melalui analisa grafik, *Correlogram* dan uji unit root test (DF, ADF, dan PP) (Gujarati, 2009:748).

Dalam penelitian ini, untuk mengetahui stasioneritas data digunakan uji *unit root test* ADF. Uji Augmented Dickey Fuller ini merupakan penyempurnaan dari Dickey Fuller test. Pada Dickey Fuller test menganggap bahwa *error term* tidak berkorelasi. Namun, kondisi ini hanya dapat diterima pada lag satu. Sedangkan

lag yang lebih tinggi sering menyebabkan adanya korelasi *error term* (pelanggaran *white-noise*) (Gujarati, 2009:757).

Sehingga persamaan dalam uji ADF ini dapat dituliskan sebagai berikut :

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (3.5)$$

Di mana ε_t adalah *white-noise error term*, sedangkan $\Delta Y_{t-1} = Y_{t-1} - Y_{t-2}$, $\Delta Y_{t-2} = Y_{t-2} - Y_{t-3}$, dan seterusnya pada lag yang telah ditentukan.

Hipotesis nol (H_0) menunjukkan bahwa $\delta=0$ (terdapat *unit root*), sedangkan hipotesis satu (H_1) yaitu $\delta < 0$ (tidak mengandung *unit root* atau data telah stasioner). Pengujian hipotesis dilakukan dengan cara membandingkan ADFtest statistik hasil regresi dengan t statistik *Mackinnon critical value* 1%, 5%, dan 10%. Bila ADFtest statistik lebih kecil daripada *Mackinnon critical value*, maka H_0 diterima, dan itu berarti bahwa di dalam persamaan tersebut mengandung *unit root*. Sebaliknya, jika ADFtest statistik lebih besar daripada *Mackinnon critical value*, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, dan itu berarti bahwa data sudah stasioner (tidak mengandung *unit root*).

Berdasarkan uji ADF, jika seluruh data belum stasioner pada tingkat level maka dilakukan *differencing* data untuk memperoleh data yang stasioner. *Differencing* data yaitu mengurangi data pada periode tertentu dengan data periode sebelumnya. Dengan demikian melalui *differencing* pertama (*first difference*) diperoleh data selisih. Apabila hasil uji data *first difference* telah stasioner, maka dikatakan bahwa data *time series* tersebut telah stasioner pada

bentuk *first difference* untuk seluruh data. Tetapi jika data *first difference* tersebut masih belum stasioner maka dilakukan *differencing* yang kedua dan seterusnya hingga diperoleh data yang stasioner. Jika prosedur yang dilakukan tidak mendapatkan data yang stasioner, maka data tersebut dianggap tidak tepat digunakan dalam penelitian dan mengolah data lainnya hingga stasioner namun tetap relevan dengan penelitian.

2. Penentuan *Lag* Optimal

Penentuan *lag* merupakan salah satu tahapan penting yang harus dilakukan dalam uji stasioneritas. Penentuan *lag* akan menunjukkan ketepatan estimasi *actual error*. Hasil *lag* yang terlalu sedikit akan menyebabkan residual dari regresi tidak akan menampilkan proses *white noise* sehingga model tidak dapat mengestimasi *actual error* dengan tepat. Akibatnya γ (koefisien Y_{t-1} dalam uji ADF) dan standar kesalahan tidak diestimasi dengan baik. Namun, jika *lag* yang dimasukkan terlalu banyak akan dapat mengurangi kemampuan untuk menolak H_0 karena tambahan parameter yang terlalu banyak akan mengurangi *degrees of freedom* (Gujarati, 2009: 752).

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini untuk menentukan *lag length optimal* yaitu (Gujarati, 2009):

$$\text{Akaike Information Criterion (AIC)} : -2 \left[\frac{1}{T} \right] + 2 (k + T)$$

$$\text{Schwarz Information Criterion (SIC)} : -2 \left[\frac{1}{T} \right] + k \frac{\log(T)}{T}$$

Hannan-Quinn Information Criterion (HQ) : $-2 \left[\frac{1}{T} \right] + k \frac{\log(T)}{T}$

Final Prediction Error Correction (FPE) :

$$-6 \left[\frac{1}{T} \right] + 2(k + T) + k \frac{\log(T)}{T} + k \frac{\log(T)}{T}$$

Di mana :

1 = nilai fungsi log likelihood yang sama jumlahnya dengan

$$-\frac{T}{2} \left[1 + \log(2\pi) + \log \left[\frac{\varepsilon''\varepsilon'}{T} \right] \right]; \varepsilon''\varepsilon' \text{ merupakan } \textit{sum of squared residual}$$

T = Jumlah Observasi

k = Parameter yang diestimasi

Dalam penelitian ini penentuan *lag optimal* menggunakan kriteria informasi *final prediction error correction* (FPE) atau jumlah dari AIC, SIC, dan HQ paling kecil di antara berbagai lag yang diajukan.

3. *Impulse Response Function*

Karena hipotesis pertama adalah *exchange market pressure* Indonesia merespon positif atas *shock exchange market pressure* negara-negara dalam kawasan Asia, maka melalui koefisien respon dari *impulse response function* berikut dapat menunjukkan bahwa *exchange market pressure* Indonesia merespon positif atas *shock exchange market pressure* negara-negara dalam kawasan Asia.

Fungsi *impulse response* menggambarkan tingkat laju dari *shock* variabel yang satu terhadap variabel lainnya pada periode tertentu. Sehingga dapat dilihat

lamanya pengaruh dari *shock* suatu variabel terhadap variabel lain sampai pengaruhnya hilang atau kembali ke titik keseimbangan.

Analisis fungsi *impulse response* dapat dituliskan dalam bentuk *Vector Moving Average (VMA)* dimana koefisien merupakan respon terhadap adanya inovasi (Enders, 2004: 273), di bawah ini penulisan *impulse response function* yang telah disesuaikan dengan variabel yang digunakan dalam penelitian :

$$\begin{bmatrix} EMP_{INAt} \\ EMP_{CINAt} \\ EMP_{FILt} \\ EMP_{THAI t} \\ EMP_{SINGt} \\ EMP_{MASt} \\ EMP_{JPnt} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \overline{EMP}_{INAt} \\ \overline{EMP}_{CINAt} \\ \overline{EMP}_{FILt} \\ \overline{EMP}_{THAI t} \\ \overline{EMP}_{SINGt} \\ \overline{EMP}_{MASt} \\ \overline{EMP}_{JPnt} \end{bmatrix} + \sum_{i=0}^{\infty} \begin{bmatrix} \varphi_{11}(i) & \varphi_{12}(i) & \varphi_{13}(i) & \varphi_{14}(i) & \varphi_{15}(i) & \varphi_{16}(i) & \varphi_{17}(i) \\ \varphi_{21}(i) & \varphi_{22}(i) & \varphi_{23}(i) & \varphi_{24}(i) & \varphi_{25}(i) & \varphi_{26}(i) & \varphi_{27}(i) \\ \varphi_{31}(i) & \varphi_{32}(i) & \varphi_{33}(i) & \varphi_{34}(i) & \varphi_{35}(i) & \varphi_{36}(i) & \varphi_{37}(i) \\ \varphi_{41}(i) & \varphi_{42}(i) & \varphi_{43}(i) & \varphi_{44}(i) & \varphi_{45}(i) & \varphi_{46}(i) & \varphi_{47}(i) \\ \varphi_{51}(i) & \varphi_{52}(i) & \varphi_{53}(i) & \varphi_{54}(i) & \varphi_{55}(i) & \varphi_{56}(i) & \varphi_{57}(i) \\ \varphi_{61}(i) & \varphi_{62}(i) & \varphi_{63}(i) & \varphi_{64}(i) & \varphi_{65}(i) & \varphi_{66}(i) & \varphi_{67}(i) \\ \varphi_{71}(i) & \varphi_{72}(i) & \varphi_{73}(i) & \varphi_{74}(i) & \varphi_{75}(i) & \varphi_{76}(i) & \varphi_{77}(i) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \varepsilon_{INAt-i} \\ \varepsilon_{CINAt-i} \\ \varepsilon_{FILt-i} \\ \varepsilon_{THAI t-i} \\ \varepsilon_{SINGt-i} \\ \varepsilon_{MASt-i} \\ \varepsilon_{JPnt-i} \end{bmatrix}$$

Di mana :

$$EMP_{INAt}, EMP_{CINAt}, EMP_{FILt}, EMP_{THAI t}, EMP_{SINGt}, EMP_{MASt}, EMP_{JPnt} =$$

Exchange Market Pressure Indonesia, Cina, Filipina, Thailand, Singapura, Malaysia, dan Jepang

$\varphi_{11}(i) \dots \varphi_{77}(i)$ = Koefisien Response *exchange market pressure* masing-masing negara

$\varepsilon_{INAt-i}, \varepsilon_{CINAt-i}, \varepsilon_{FILt-i}, \varepsilon_{THAI t-i}, \varepsilon_{SINGt-i}, \varepsilon_{MASt-i}, \varepsilon_{JPnt-i}$, = *Shock exchange market pressure* Indonesia, Cina, Filipina, Thailand, Singapura, Malaysia, dan Jepang.

4. Variance Decomposition

Untuk mengetahui proporsi dari pergerakan pengaruh *shock* pada variabel lain di dalam sistim VAR pada periode saat ini dan periode yang akan datang dapat diperoleh dari *Variance Decomposition*.

Variance Decomposition atau disebut juga *forecast error variance decomposition* merupakan perangkat pada model VAR yang memisahkan variasi dari sejumlah variabel yang diestimasi menjadi komponen-komponen *shock* atau menjadi variabel *innovation* tidak saling berkorelasi.

Analisis penting dari *variance decomposition* ini adalah peramalan kesalahan dari *variance decomposition forecast error*. Di mana dalam *variance decomposition forecast error* tersebut akan menunjukkan proporsi pergerakan *shock* variabel terhadap variabel lain pada periode saat ini dan periode yang akan datang (Enders, 2004: 280).

3.6.2. Ordinary Least Square (OLS)

Hipotesis kedua, ketiga, dan keempat adalah berkaitan dengan pengaruh sektor perdagangan, keuangan, dan *neighbouring effect* terhadap *exchange market pressure* di Indonesia, maka melalui koefisien regresi akan dapat menunjukkan pengaruh sektor perdagangan, keuangan, dan *neighbouring effect* terhadap *exchange market pressure* di Indonesia.

Dalam estimasi fungsi regresi sampel terdapat dua metode yang biasa digunakan, yaitu metode *ordinary least square* dan *maximum likelihood*. Metode *Ordinary Least Square (OLS)* ini merupakan suatu metode klasik yang digunakan untuk mendapatkan suatu garis regresi yang baik dari sampel. Dikatakan baik apabila nilai yang diprediksikan akan mendekati nilai aktualnya. Dengan mengusahakan adanya residual yang sekecil mungkin (Gujarati, 2009).

Metode *least square* ini mengacu pada *classical linear regression model* yang dikembangkan oleh Carl Friedrich Gauss. Dalam *classical linear regression model* itu terdapat beberapa asumsi klasik yang harus dipenuhi, diantaranya (Gujarati, 2009: 62-67) :

1. Linear dalam parameter.
2. Nilai X yang tetap atau nilai X independent terhadap error term, sehingga dapat ditulis : $\text{cov}(X_i, u_i) = 0$.
3. Nilai rata-rata *disturbance* adalah nol atau dapat dituliskan $E(u_i|X_i)=0$.
4. Homoskedastisitas atau *variance* u_i yang konstan atau $\text{var}(u_i) = \sigma^2$.
5. Tidak terjadi autokorelasi antar *disturbance*, sehingga $\text{cov}(u_i, u_j|X_iX_j) = 0$.
6. Banyaknya observasi n harus lebih besar dibandingkan dengan banyaknya parameter yang diestimasi.

Dalam *Ordinary Least Square* sendiri, parameter yang diestimasi harus memenuhi asumsi BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*), di mana parameter harus linier, *expected value* harus sama dengan nilai sebenarnya sehingga tidak terjadi bias, dan harus mempunyai *variance* yang minimum agar mendapatkan estimator yang efisien (Gujarati, 2009:72).

3.6.2.1. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Multikolinearitas

Dalam asumsi klasik, dikatakan bahwa tidak ada hubungan sempurna antar variabel bebas. Karena apabila hal itu terjadi menyebabkan estimator OLS memiliki varians dan kovarians yang besar sehingga akan sulit untuk menentukan estimasi yang tepat. Selain itu, *confidence of interval* akan semakin melebar sehingga memungkinkan untuk menerima hipotesis nol. Di sisi lain, uji-t sebagian besar variabel tidak signifikan, tetapi koefisien determinasinya sangat tinggi.

Untuk mengetahui adanya multikolinearitas, dapat diketahui dari nilai koefisien determinasi yang sangat tinggi tetapi uji-t tidak signifikan. Selain itu dapat pula diketahui melalui tingginya nilai *pairwise correlation* antar variabel, *auxiliary regression* yang menunjukkan hubungan antara F dengan koefisien determinasi (Gujarati, 2009:338). Adapun dalam penelitian ini, digunakan nilai *pairwise correlation* untuk mendeteksi adanya multikolinearitas.

Sedangkan untuk mengatasi terjadinya multikolinearitas, dapat dilakukan dengan menghilangkan variabel yang memiliki tingkat korelasi paling tinggi dengan variabel lain dan tidak signifikan dalam uji-t. Selain itu, dapat juga dilakukan transformasi variabel atau dengan menambah atau mengganti data.

Namun dapat pula tidak dilakukan tindakan apapun saat terjadi multikolinearitas. Hal ini disebabkan adanya banyak argumen yang menyatakan bahwa masalah multikolinearitas merupakan masalah dalam kumpulan data yang digunakan. Selain itu, karena tujuan analisis adalah untuk memprediksikan bukan

untuk menentukan nilai riil dari parameter, maka multikolinearitas bukanlah suatu masalah yang terlalu penting (Gujarati, 2009:347).

2. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas terjadi saat varians tidak konstan sehingga tidak memenuhi salah satu asumsi dalam asumsi klasik. Dan sebagai konsekuensinya, varian akan menjadi tidak minimum sehingga perhitungan standar error dengan metode OLS akan sulit untuk dipercaya kebenarannya (Widarjono, 2007:127).

Untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas ini dapat dilihat melalui grafik atau melalui uji *White test*, *Park test*, *Glejser test*, *Goldfeld-Quandt test*, serta *Breusch-Pagan-Godfrey test* (Gujarati, 2009:385). Dan uji yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji *Breusch-Pagan-Godfrey test*.

Sedangkan untuk mengatasi adanya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan metode *weighted least square* dan *white's heteroscedasticity-corrected standard error* atau biasa disebut dengan *robust standar error* (Gujarati, 2009:391).

3. Uji Autokorelasi

Autokorelasi terjadi pada saat *error term* dari variabel bebas yang ada saling berhubungan, sehingga tidak memenuhi salah satu asumsi klasik dan akan menyebabkan tidak tercapainya varian yang minimum dan hasil uji statistik baik uji-t maupun uji-F tidak dapat dipercaya kebenarannya (Widarjono, 2007:158).

Untuk mendeteksi adanya autokorelasi, dapat diketahui melalui grafik dari disturbance, uji *Durbin-Watson*, atau dengan *Breusch-Godfrey test* (Gujarati, 2009: 439). Adapun dalam penelitian ini, uji yang digunakan untuk mengetahui adanya autokorelasi yaitu uji *Breusch-Godfrey test*.

Apabila terjadi autokorelasi, maka dapat diatasi dengan cara *Generalized difference Equation* jika koefisien dari regresi *error term* diketahui. Namun, jika tidak diketahui, maka nilainya dapat diestimasi dengan menggunakan metode diferensi tingkat pertama, atau dengan *Berenblutt-Webb* atau didasarkan pada statistik *Durbin-Watson* (Widarjono, 2007:166).

3.6.2.2. Pengujian Statistik

a. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi (R^2) ini bertujuan untuk menentukan apakah variabel independennya dapat menerangkan variabel dependennya dengan baik. Nilai R^2 ini antara 0-1. Suatu model *time series* apabila R^2 mencapai angka 1 maka variabel independennya dapat menerangkan variabel dependen dengan sempurna. Dan sebaliknya, apabila hanya bernilai 0, maka variabel independen tidak dapat menerangkan variabel dependennya.

b. Uji Parsial (Uji-t)

Fungsi uji t adalah untuk menentukan signifikan atau tidaknya suatu variabel bebas secara individual dalam mempengaruhi variabel terikatnya. Dalam hal ini, hipotesa dalam uji t dapat dituliskan :

$$H_0 : \alpha_0 = \dots = \alpha_1 = 0$$

$$H_1 : \alpha_1 \neq \dots \neq \alpha_1 \neq 0$$

Apabila t_0 (t_{hitung}) < (t_{tabel}) maka hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternative (H_1) ditolak artinya model yang digunakan kurang baik, dengan kata lain variabel bebas tidak dapat menerangkan variabel terikatnya atau tidak signifikan. Sebaliknya jika t_0 (t_{hitung}) > (t_{tabel}) maka dapat dikatakan bahwa variabel bebas dapat menerangkan variabel terikatnya atau signifikan.

c. Uji Simulta (Uji-F)

Kegunaan uji F untuk menentukan signifikan atau tidak signifikannya suatu variabel bebas secara bersama-sama dalam mempengaruhi variabel tidak bebas. Hipotesa yang digunakan dalam uji F dapat dituliskan sebagai berikut :

H_0 : Semua parameter pada model secara bersama-sama tidak signifikan untuk digunakan dalam model ($b_1 = b_2 = b_3 = \dots = b_k = 0$)

H_1 : Setidaknya ada satu parameter yang signifikan untuk digunakan dalam model ($b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq \dots \neq b_k \neq 0$)

Apabila nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka hipotesis nol (H_0) ditolak, sehingga koefisien dalam model, secara bersama-sama signifikan untuk digunakan. Kedua, apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka hipotesis nol (H_0) tidak dapat ditolak, sehingga koefisien pada model secara bersama-sama tidak signifikan. Uji signifikansi variabel bebas secara simultan juga dapat dilakukan dengan membandingkan nilai probabilitas (*p-value*). Apabila nilai probabilitas kurang dari tingkat signifikansi α

yang ditetapkan, maka hipotesis berada pada H_0 ditolak. Dengan kata lain, koefisien dalam model yang diuji secara simultan, signifikan untuk digunakan.

Adapun alat bantu analisis kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah program komputer *Economic Views* versi 6.0 (*Eviews* 6.0).



BAB 4

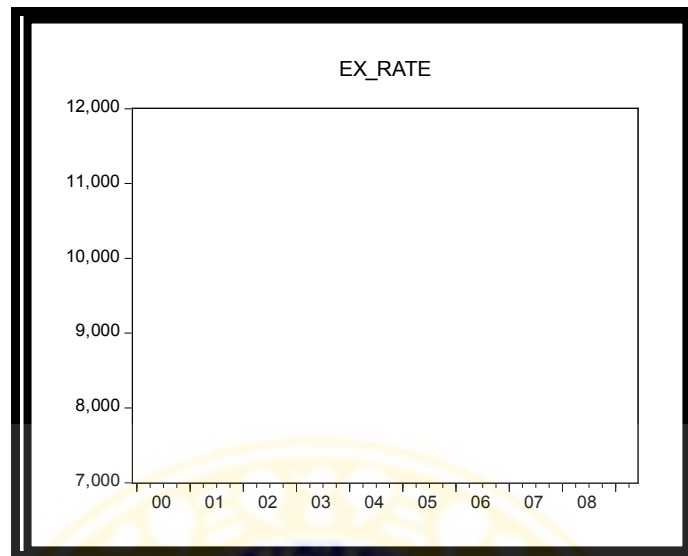
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Subyek dan Obyek Penelitian

4.1.1. Perkembangan Nilai Tukar Nominal

Nilai tukar merupakan salah satu variabel pembentuk variabel indeks tekanan nilai tukar. Adapun Nilai tukar nominal dalam penelitian ini didefinisikan sebagai harga mata uang domestik terhadap mata uang asing, dalam hal ini adalah US Dollar yang merupakan *hard currency*. Dengan mengacu pada definisi tersebut, maka peningkatan nilai tukar nominal mengindikasikan kenaikan mata uang asing terhadap mata uang domestik dan depresiasi pada mata uang domestik, yaitu Rupiah. Depresiasi yang semakin besar, tampak pada akhir tahun 2008, di mana nilai tukar hampir mencapai Rp 12.000/USD (Gambar 4.1). Fenomena depresiasi ini tidak terlepas dari dampak krisis global yang sedang melanda perekonomian dunia.

Adapun faktor yang memungkinkan terjadinya penurunan nilai tukar domestik itu disebabkan adanya penurunan permintaan mata uang domestik, baik yang berasal dari ekspor maupun dari aliran modal masuk (Simorangkir, 2004:7).



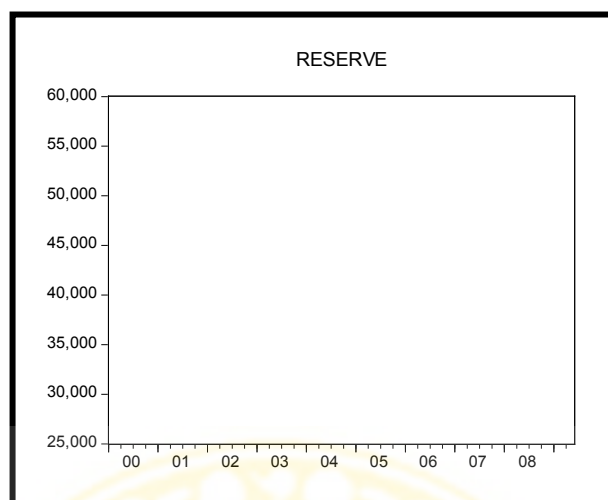
Sumber : *International Financial Statistics*, 2009, diolah

**Gambar 4.1 Nilai Tukar Nominal Rupiah/USD
Periode 2000.1-2009.6**

4.1.2. Perkembangan Cadangan Devisa

Cadangan devisa merupakan salah satu indikator kondisi eksternal suatu perekonomian. Depresiasi nilai tukar domestik akan cenderung mendorong bank sentral untuk menjaga kestabilan nilai tukarnya agar tidak mengalami depresiasi yang semakin tajam. Selama periode 2006 hingga pertengahan tahun 2008, cadangan devisa Indonesia mengalami peningkatan hingga hampir mencapai USD 60000. Peningkatan ini tidak terlepas dari kondisi perekonomian yang semakin membaik seiring dengan peningkatan ekspor dan apresiasi nilai tukar.

Namun pada akhir tahun 2008, dengan terjadinya depresiasi mata uang rupiah, maka mendorong penurunan cadangan devisa hingga menjadi USD 50000. Penurunan ini semakin berlanjut hingga awal tahun 2009. Dan berangsur meningkat kembali pada pertengahan tahun 2009 (Gambar 4.2).



Sumber : *International Financial Statistics*, 2009, diolah

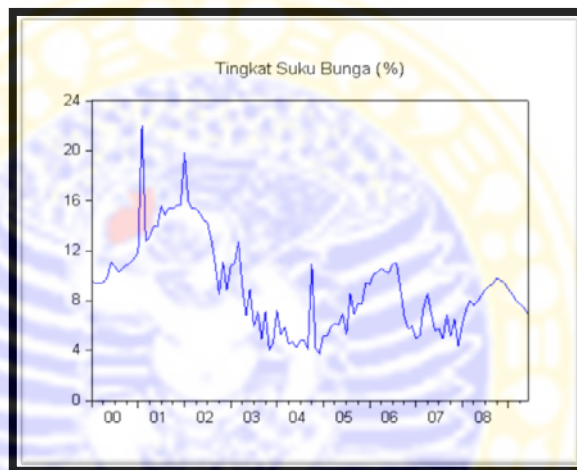
**Gambar 4.2 Cadangan Devisa Indonesia (US Dollar)
Periode 2000.1-2009.6**

4.1.3. Perkembangan Tingkat Suku Bunga

Tingkat suku bunga yang digunakan dalam penelitian ini adalah *money market rate* (tingkat suku bunga pasar uang antar bank). *Money market rate* ini merupakan salah satu alat kebijakan moneter untuk menjaga tingkat inflasi melalui *interest rate channel*. Pada saat terjadi kontraksi dalam perekonomian, maka *money market rate* akan cenderung meningkat untuk tetap mempertahankan tingkat inflasi.

Grafik di bawah ini menunjukkan perkembangan tingkat suku bunga pasar uang antar bank periode satu bulanan di Indonesia dalam periode penelitian 2000.1-2009.6. Secara umum, perubahan tingkat suku bunga tidak menunjukkan perbedaan yang cukup tinggi antara periode sebelum dan saat krisis tahun 2007-2008. Pada tahun 2007-2008, terlihat adanya peningkatan tingkat suku bunga.

Peningkatan tersebut ditujukan untuk menjaga tingkat inflasi yang berasal dari peningkatan harga barang impor (BI, 2008). Justru peningkatan tingkat suku bunga terjadi pada tahun 2000-2002, hal ini terjadi sebagai respon kebijakan moneter atas kondisi perekonomian saat itu. Di mana terjadi peningkatan jumlah uang beredar dan inflasi yang disebabkan oleh kebijakan harga yang ditetapkan oleh pemerintah (BI, 2001).



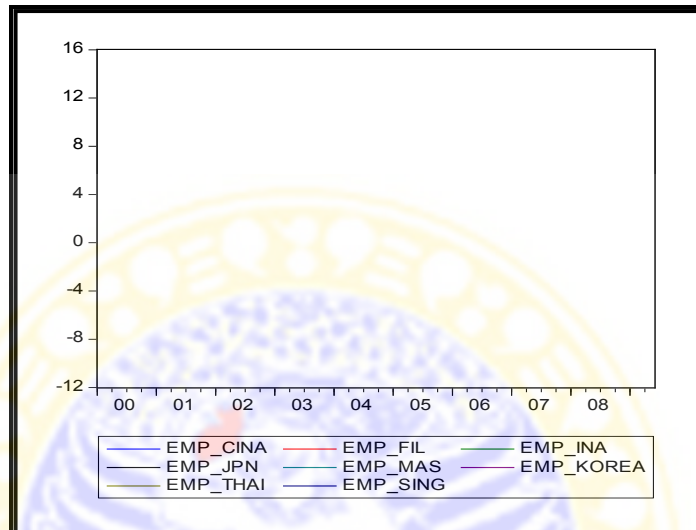
Sumber : *International Financial Statistics*, 2009, diolah

Gambar 4.3 Perkembangan *Money Market Rate* Indonesia Periode Satu Bulanan selama Periode 2000.1-2009.6

4.1.4. Perkembangan Indeks Tekanan Nilai Tukar

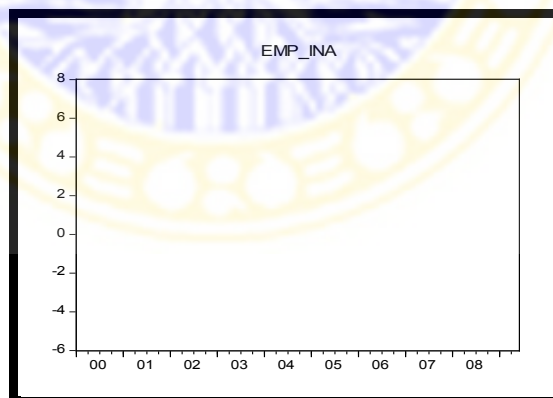
Indeks tekanan nilai tukar (*exchange market pressure*) merupakan salah satu indikator terjadinya krisis. Mengacu pada penelitian yang telah dilakukan oleh Eichengreen *et.al.* (1995), Kaminsky, *et.al* (1998), Shang-Chi Gong *et.al.* (2004), Cerra dan Saxena (2000), maka indeks ini merupakan hasil penghitungan antara nilai tukar, cadangan devisa, dan tingkat suku bunga.

Secara umum, indeks tekanan nilai tukar regional Asia tampak mengalami peningkatan cukup tinggi pada tahun 2008 (Gambar 4.4). Peningkatan pada indeks ini mengindikasikan terjadinya krisis pada periode tersebut.



Sumber : *International Financial Statistics*, 2009, diolah

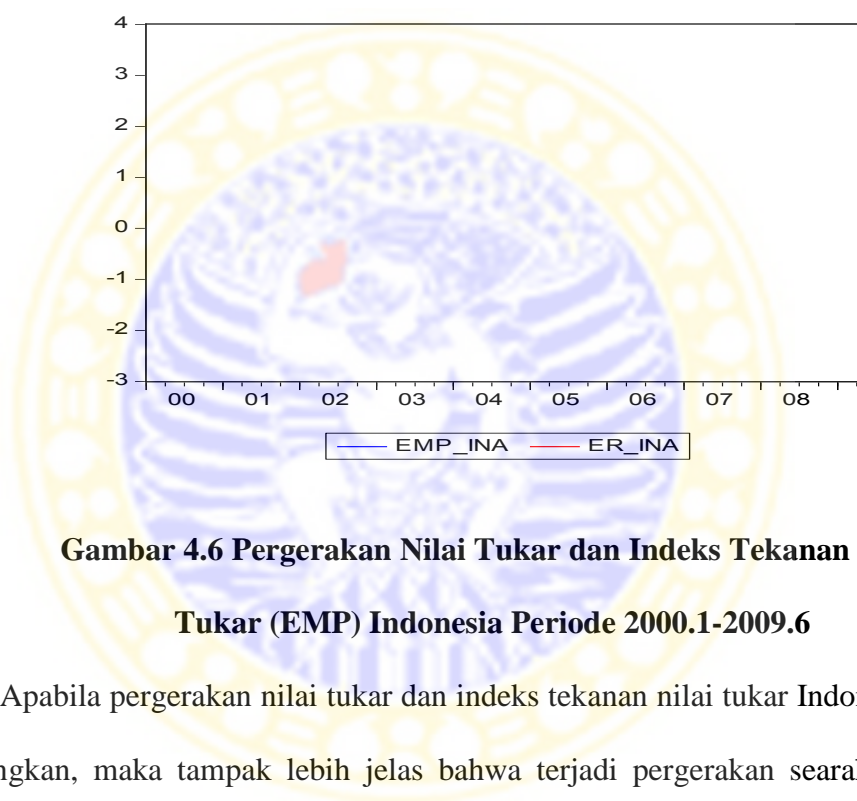
**Gambar 4.4 Pergerakan Indeks Tekanan Nilai Tukar (EMP)
Regional Asia Periode 2000.1-2009.6**



Sumber : *International Financial Statistics*, 2009, diolah

**Gambar 4.5 Pergerakan Indeks Tekanan Nilai Tukar (EMP)
Indonesia Periode 2000.1-2009.6**

Begitupula di Indonesia, indeks tekanan nilai tukar meningkat cukup tinggi pada tahun 2001 dan 2008 (Gambar 4.5). Peningkatan pada tahun 2001 lebih didorong oleh gejolak ketidakpastian dalam perekonomian domestik (BI, 2001). Sedangkan peningkatan pada tahun 2008 merupakan dampak dari ketidakpastian dalam perekonomian global.

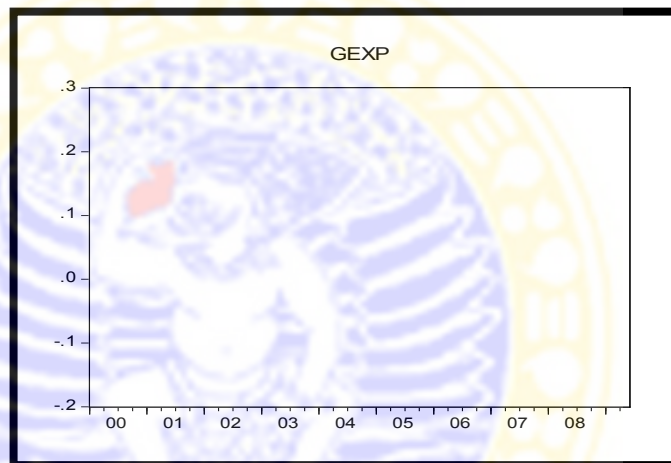


Gambar 4.6 Pergerakan Nilai Tukar dan Indeks Tekanan Nilai Tukar (EMP) Indonesia Periode 2000.1-2009.6

Apabila pergerakan nilai tukar dan indeks tekanan nilai tukar Indonesia ini digabungkan, maka tampak lebih jelas bahwa terjadi pergerakan searah antara nilai tukar dengan indeks tekanan nilai tukar. Artinya saat terjadi depresiasi nilai tukar (penurunan grafik exchange rate), indeks tekanan nilai tukar juga akan mengalami peningkatan (kenaikan grafik EMP). Kondisi ini tampak pada periode tahun 2000-2001 dan 2008-2009 (Grafik 4.6).

4.1.5. Perkembangan Ekspor

Ekspor merupakan salah satu indikator yang menggambarkan kondisi eksternal suatu negara. Seperti telah diuraikan pada bagian latar belakang tentang terjadinya penurunan pada neraca perdagangan yang disebabkan adanya penurunan pada ekspor dan impor. Grafik 4.4 di bawah ini menunjukkan pertumbuhan ekspor selama periode 2000-2009.



Sumber : *International Financial Statistics*, 2009, diolah

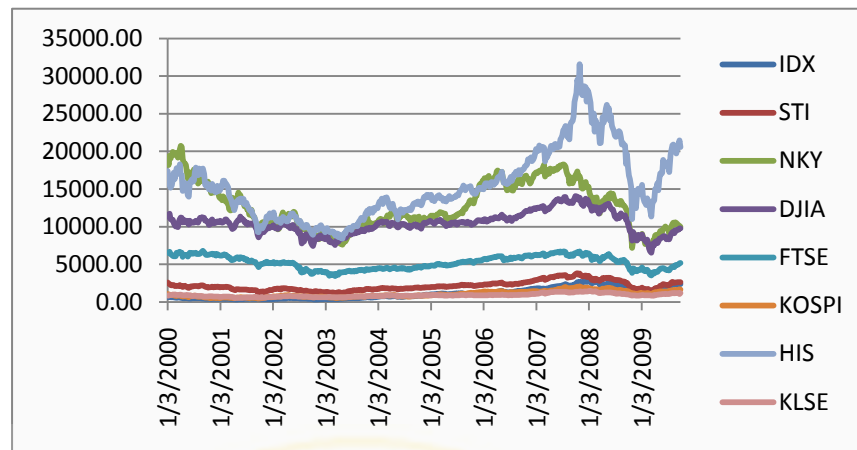
Gambar 4.7 Pertumbuhan Ekspor Indonesia Periode 2000-2009

Pertumbuhan ekspor Indonesia selama periode penelitian menunjukkan pertumbuhan yang cukup fluktuatif. Namun penurunan yang tampak cukup tajam terlihat pada akhir tahun 2008 hingga awal tahun 2009. Penurunan ini merupakan dampak dari penurunan permintaan ekspor oleh negara mitra dagang seiring dengan kontraksi pada perekonomian global (BI, 2009).

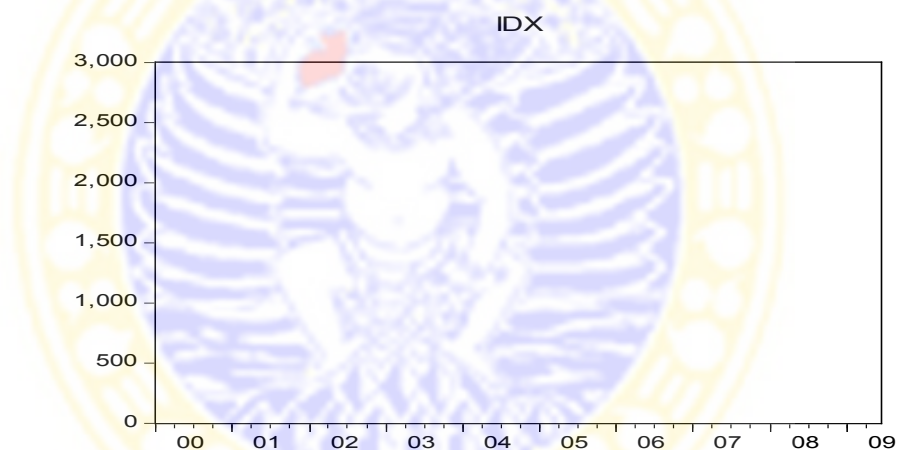
4.1.6. Perkembangan Saham

Harga saham biasa digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui ekspektasi investor terhadap negara tersebut. Kenaikan harga saham mengindikasikan meningkatnya ekspektasi investor atas tingkat *return* sehingga mendorong permintaan saham. Di mana ekspektasi itu sendiri dipengaruhi oleh tingkat suku bunga dan tingkat risiko yang akan diterima investor saat memutuskan untuk berinvestasi. Dengan adanya peningkatan ekspektasi atas *return* yang akan diperoleh investor, akan mendorong kenaikan harga saham. Namun sebaliknya, dengan adanya penurunan ekspektasi investor akan mengakibatkan terjadinya perilaku *risk aversion* sehingga akan menurunkan permintaan saham dan pada akhirnya akan menurunkan harga saham.

Secara umum, pergerakan harga saham selama periode penelitian tahun 2000 hingga 2009 di beberapa bursa saham dunia cenderung sama. Perbedaan yang tampak pada pergerakan di bursa saham Hongkong dan Nikkei Jepang yang cukup fluktuatif, dimana kedua bursa saham tersebut cenderung memiliki pergerakan yang sama. Di mana pada pertengahan tahun 2007 hingga awal tahun 2008, peningkatan yang cukup tajam terjadi di bursa saham Hongkong, dan diikuti pula dengan kenaikan di bursa saham Nikkei Jepang. Namun, kondisi ini tidak berlangsung lama karena pada pertengahan tahun 2008 terjadi penurunan yang cukup drastis.



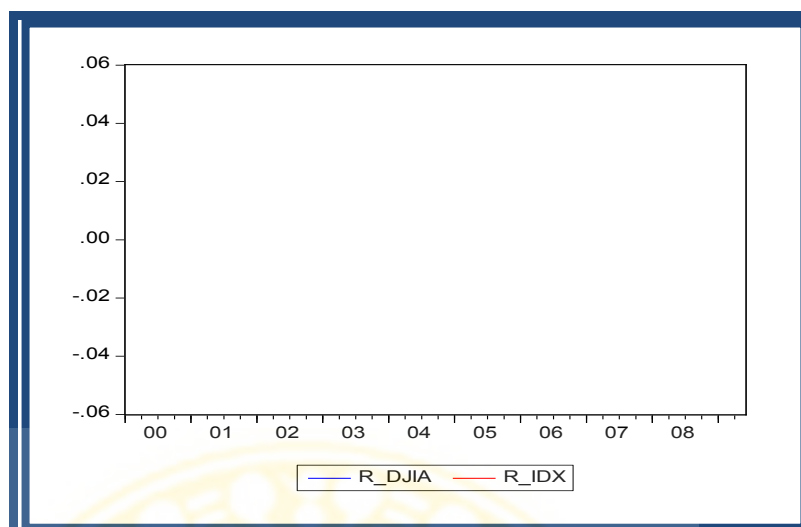
Sumber : Bursa Saham Masing-masing Negara
**Gambar 4.8 Pergerakan Harga Saham Bursa Beberapa Negara
 Periode 2000.1-2009.6**



Sumber : Bursa Efek Indonesia

**Gambar 4.9 Pergerakan Harga Saham Bursa Efek Indonesia
 Periode 2000.1-2009.6**

Di Indonesia sendiri, pergerakan harga saham terlihat mengalami penurunan yang cukup tajam pada tahun 2005. Namun kembali meningkat pada tahun 2006. Sedangkan kondisi pada tahun 2007-2008, harga saham cenderung mengalami penurunan dalam periode yang lebih lama dibandingkan dengan penurunan pada periode periode sebelumnya.



Sumber : Bursa Saham *Dow Jones* dan Bursa Efek Indonesia, diolah

Gambar 4.10 Pergerakan Return Harga Saham Amerika Serikat dan Indonesia Periode 2000.1-2009.6

Return saham merupakan implikasi dari pergerakan harga saham dan akan mempengaruhi investasi pada periode selanjutnya. Sebagaimana ditunjukkan melalui gambar 4.6 , terlihat fluktuasi return antara bursa saham *Dow Jones* Amerika dengan bursa saham Indonesia. Sejalan dengan pergerakan harga, pergerakan return memiliki kecenderungan yang sama dengan pergerakan harga saham. Di bursa saham Indonesia, peningkatan return yang cukup tinggi terjadi pada tahun 2004, dan mengalami penurunan pada tahun 2005. Begitupula pada tahun 2007, return tersebut mengalami penurunan.

Dengan mengamati pergerakan return dalam bursa saham Amerika Serikat dan Indonesia tersebut, tampak bahwa pergerakan return keduanya adalah sama namun lebih berfluktuasi di bursa saham Indonesia. Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat elastisitas return saham Indonesia terhadap return saham *Dow*

Jones Amerika cukup tinggi. Karena peningkatan sedikit saja pada return saham *Dow Jones* menyebabkan peningkatan yang sangat tinggi pada return saham Indonesia. Begitupula sebaliknya, penurunan sedikit saja di return saham *Dow Jones* menyebabkan penurunan yang cukup tajam di bursa saham Indonesia, seperti terlihat pada tahun 2007. Elastisitas yang tinggi ini menunjukkan bahwa keputusan investor untuk berinvestasi di bursa saham Indonesia dipengaruhi juga oleh kondisi di bursa saham *Dow Jones* Amerika.

4.2. Deskripsi Hasil Penelitian

Pada dasarnya, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui fenomena penularan krisis ke Indonesia dan mengetahui jalur manakah yang dapat menjelaskan terjadinya krisis di Indonesia selama periode 2000.1-2009.6. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka pelaksanaan penelitian akan dilakukan melalui dua tahapan.

Pada tahap pertama akan dilakukan analisis pada variabel *exchange market pressure*. Analisis awal ini ditujukan untuk mengetahui shock dan respon *exchange market pressure* antar negara di kawasan Asia, sehingga dapat diketahui fenomena terjadinya *contagion* dari satu negara ke negara lain. Kemudian tahap yang kedua dilakukan adalah analisis pada variabel-variabel yang menjadi indikator jalur perdagangan, jalur keuangan serta *neighbouring effect* dalam sebuah transmisi krisis. Variabel yang menjadi indikator jalur perdagangan adalah pertumbuhan ekspor Indonesia. Sedangkan indikator jalur keuangan yaitu elastisitas return saham Indonesia terhadap return saham *Dow Jones* Amerika.

Dan variabel yang menjadi indikator *neighbouring effect* yaitu *exchange market pressure* negara lain.

4.3. Analisis Hasil Perhitungan Estimasi Model dan Pengujian Hipotesis

4.3.1. Hasil Estimasi *Vector Autoregression*

Pengujian hipotesis pertama mengenai implikasi *shock* enam negara Asia terhadap Indonesia dapat diketahui melalui koefisien respon dalam *impulse respon function*. Selain itu, melalui impulse respon ini akan diketahui *shock* negara manakah yang akan direspon positif oleh negara lainnya. Informasi tersebut akan digunakan untuk menentukan *exchange market pressure* negara mana yang akan dijadikan indikator *neighbouring effect*. Adapun variabel yang digunakan dalam metode ini yaitu variabel *exchange market pressure* tujuh negara Asia, yaitu Indonesia (EMP_INA), Malaysia (EMP_MAS), Singapura (EMP_SING), Filipina (EMP_FIL), Thailand (EMP_THAI), Cina (EMP_CINA), dan Jepang (EMP_JPN).

4.3.1.1. Hasil Uji Stasioneritas Data

Penggunaan model analisis *time series* yang akan diaplikasikan pada model *exchange market pressure* dengan metode *Vector Autoregression* (VAR) terdapat syarat bahwa variabel yang digunakan adalah tidak mengandung unit root atau stasioner.

Tabel berikut adalah hasil uji unit root dengan *Augmented Dickey Fuller Test* (ADF). Variabel yang diuji unit root ini merupakan variabel yang terdapat dalam persamaan, yaitu *exchange market pressure* dari tujuh negara Asia

(Indonesia, Malaysia, Singapura, Filipina, Thailand, Jepang, dan Cina). Sedangkan dalam penentuan lag optimal pada tiap variabel menggunakan kriteria *Akaike Information Criterion*. Persamaan regresi untuk pengujian unit root dilakukan terlebih dahulu pada spesifikasi tingkat level, baik dengan *intercept*, *intercept* dan *trend*, atau tanpa konstanta variabel eksogen.

Tabel 4.1
Hasil Uji Unit Root

<i>Augmented Dickey Fuller Test</i>						
	Intercept		Intercept with Trend		None	
	ADF Stat.	Lag	ADF Stat	Lag	ADF Stat	Lag
<i>Level</i>						
EMP_INA	-10.4129*	0	-12.095*	0	-11.729*	0
EMP_SING	-7.58265*	0	-7.7264*	0	-7.2434*	0
EMP_MAS	-6.97472*	9	-6.9928*	0	-6.9403*	0
EMP_CINA	-6.808*	0	-7.093*	0	-6.591*	0
EMP_FIL	-9.01226*	0	-9.8230*	0	-8.9250*	1
EMP_THAI	-6.54157*	0	-7.1121*	0	-6.2827*	0
EMP_JPN	-6.58342*	0	-6.5565*	0	-6.3057*	0

Sumber : Hasil Pengolahan dengan Eviews 6.0

Uji unit root dengan menggunakan ADF pada data bentuk level secara umum menunjukkan bahwa seluruh variabel menolak hipotesis nol. Interpretasinya berarti variabel tersebut tidak mengandung unit root atau stasioner pada level. Melalui uji unit root untuk mengetahui stasioneritas data secara individual dengan ADF menyimpulkan bahwa analisis akan dilakukan dengan menggunakan data dalam bentuk level.

4.3.1.2 Penentuan Lag Optimal

Penggunaan metodologi VAR berkaitan erat dengan keterlibatan interval lag. Adapun hasil uji untuk mendapatkan interval lag yang optimal ditampilkan pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.2
Hasil Lag Optimal

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1437.367	NA	1614.973	27.25221	27.42810*	27.32350
1	-1352.822	156.3293	827.5044*	26.58154*	27.98864	27.15185*
2	-1322.656	51.79426	1194.099	26.93690	29.57521	28.00622
3	-1284.440	60.56805	1507.301	27.14038	31.00991	28.70872
4	-1235.862	70.57610	1608.882	27.14834	32.24907	29.21569
5	-1182.415	70.59060	1629.282	27.06443	33.39638	29.63080
6	-1119.884	74.32851*	1466.209	26.80914	34.37230	29.87453
7	-1084.505	37.38225	2365.499	27.06613	35.86050	30.63054
8	-1039.088	41.98926	3476.564	27.13373	37.15932	31.19716

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

Sumber : Hasil Pengolahan dengan Eviews 6.0

Seperti telah diuraikan sebelumnya, penentuan lag optimal akan menggunakan kriteria informasi *final prediction model* atau jumlah dari AIC, SIC, dan HQ yang

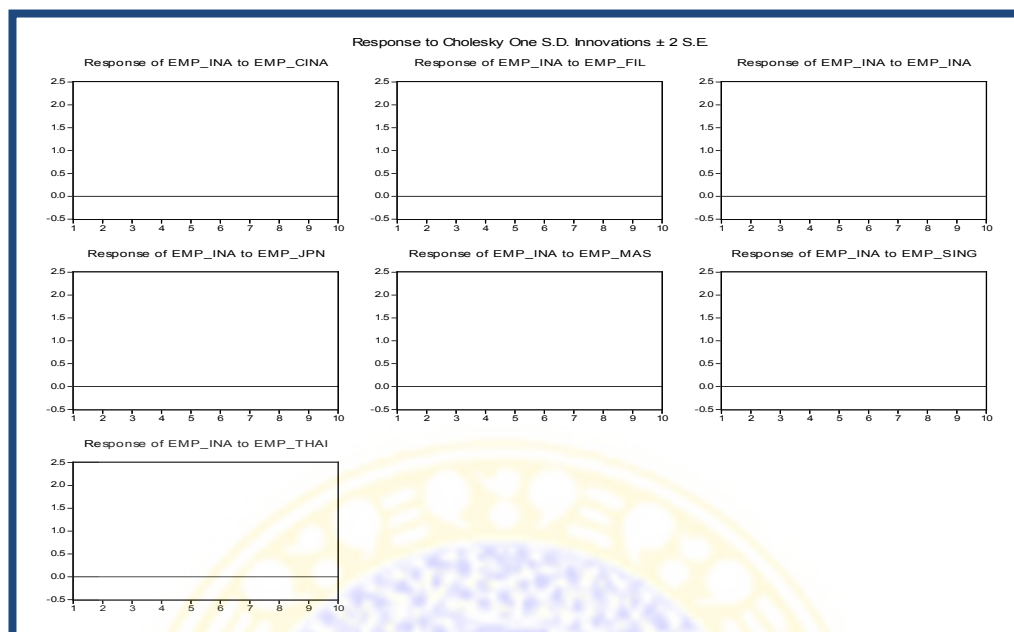
paling kecil di antara berbagai lag yang diajukan. Dan hasil penentuan lag optimal pada penelitian ini menunjukkan bahwa lag optimal yang diterima yaitu lag pertama.

4.3.1.3 *Impulse response*

Sesuai dengan tujuan penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, maka implikasi adanya *shock* EMP pada negara lain di kawasan Asia terhadap EMP Indonesia dapat dijelaskan melalui *impulse response*. Gambar 4.8 Menunjukkan respon *exchange market pressure* Indonesia akibat *shock* pada *exchange market pressure* negara lain.

Gambar 4.8 menunjukkan bahwa *Shock* pada *exchange market pressure* Indonesia akan direspon positif oleh dirinya sendiri pada periode pertama. Kemudian mengalami penurunan tajam pada periode kedua, dan perlahan menuju ke arah keseimbangan pada periode kelima dan keenam.

Secara umum, Indonesia merespon positif atas adanya *shock* di Cina, Filipina, Malaysia, Jepang, Singapura, dan Thailand pada periode awal. Terjadinya *shock* di Cina akan direspon positif hanya sampai periode setengah bulan. Lalu menurun dan mengarah pada keseimbangan. Sedangkan *shock* di Filipina akan direspon positif pada periode pertama, dan menurun pada periode selanjutnya.



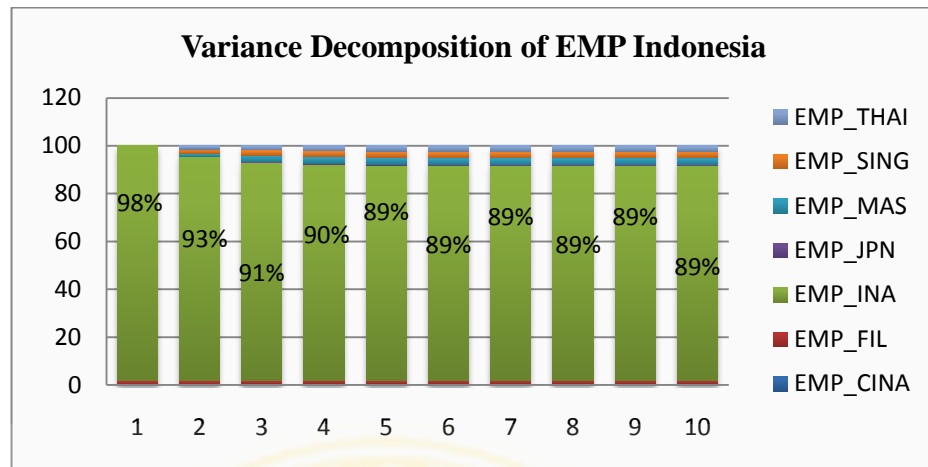
Sumber : Hasil Pengolahan dengan Eviews 6.0

Gambar 4.11 Impulse Response EMP Indonesia

Respon Indonesia terhadap *shock* di Malaysia, Jepang, dan Thailand, serta Singapura baru tampak pada periode kedua. Shock Malaysia direspon positif oleh Indonesia hanya pada periode kedua, dan menurun secara bertahap pada periode selanjutnya. Sedangkan respon tertinggi pada periode kedua tampak pada respon Indonesia terhadap Singapura.

4.3.1.4 Variance Decomposition

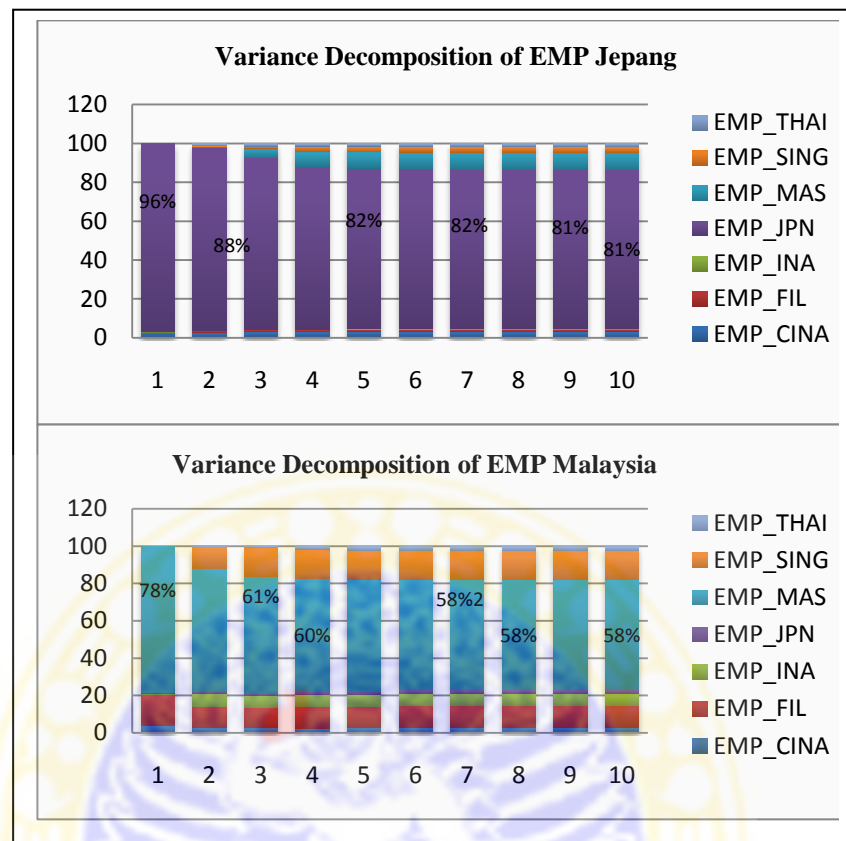
Untuk mengetahui proporsi *shock exchange market pressure* satu negara terhadap *exchange market pressure* negara lain maka dilakukan analisis terhadap *variance decomposition*. Adapun hasil *variance decomposition* tersebut dapat dijelaskan melalui gambar berikut:



Sumber : Hasil Pengolahan menggunakan Eviews 6.0

Gambar 4.12 Variance Decomposition Exchange Market Pressure Indonesia

Pada periode pertama *variance decomposition* EMP Indonesia hampir sepenuhnya *exchange market pressure* Indonesia dipengaruhi oleh dirinya sendiri sebesar 98% dan sisanya dipengaruhi oleh *exchange market pressure* Filipina. Pada periode kedua, kontribusi terhadap dirinya sendiri menurun menjadi 93% dan sisanya dipengaruhi oleh Jepang, Malaysia, Singapura, Thailand, Cina, dan Filipina. Kontribusi *exchange market pressure* Indonesia terhadap dirinya sendiri cenderung tetap mulai periode kelima yaitu sebesar 89%.



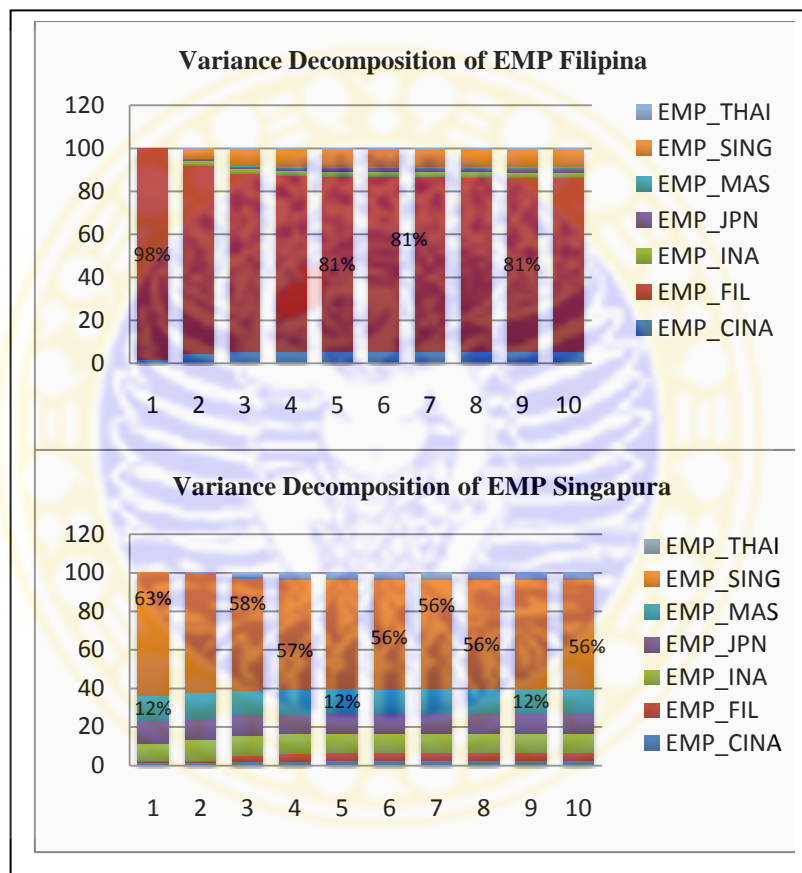
Sumber : Hasil Pengolahan dengan Eviews 6.0

Gambar 4.13 Variance Decomposition *Exchange Market Pressure* Malaysia dan Jepang

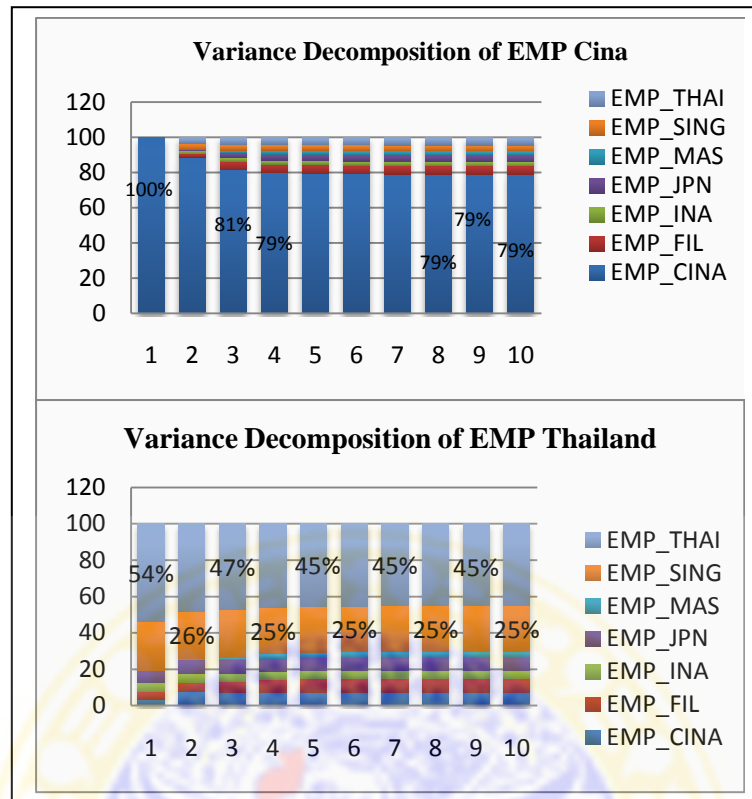
Kontribusi *exchange market pressure* Malaysia terlihat lebih dominan dibandingkan dengan negara lainnya terhadap *exchange market pressure* Jepang dan Singapura. Sedangkan kontribusi *exchange market pressure* negara lain terhadap Cina dan Indonesia cenderung merata pada periode ketiga dan selanjutnya.

Secara umum, pada periode awal *exchange market pressure* dari tiap-tiap negara tersebut didominasi oleh dirinya sendiri, terutama Cina yang sepenuhnya dipengaruhi oleh dirinya sendiri. Kontribusi *exchange market pressure* Singapura tampak cukup besar dibandingkan dengan kontribusi negara lain terhadap

exchange market pressure Malaysia, Filipina, dan Thailand pada periode selanjutnya. Sedangkan kontribusi *exchange market pressure* Cina, meskipun dengan kontribusi yang cukup kecil namun hampir semua negara dipengaruhi oleh Cina sejak periode-periode awal, terutama *exchange market pressure* Filipina dan Thailand.



Gambar 4.14 *Variance Decomposition Exchange Market Pressure*
Singapura dan Filipina



Sumber : Hasil Pengolahan dengan Eviews 6.0

Gambar 4.15 *Variance Decomposition Exchange Market Pressure*
Cina dan Thailand

4.3.2 Hasil Analisis Metode *Ordinary Least Square*

Metode ini digunakan untuk menguji hipotesis kedua mengenai pengaruh jalur perdagangan, keuangan, dan *neighbouring effect* terhadap krisis di Indonesia periode 2000.1-2009.6. Variabel yang digunakan dalam metode ini, yaitu pertumbuhan ekspor (GEXP), elastisitas return saham Indonesia terhadap saham Amerika Serikat, dummy, serta *exchange market pressure* Cina dan Singapura (mengacu pada hasil *impulse response* yang menunjukkan bahwa sebagian besar negara di kawasan Asia merespon positif atas terjadinya *shock* di kedua negara ini). Sedangkan variabel dummy ditentukan dengan ketentuan yang telah

diuraikan sebelumnya, di mana dummy bernilai 1 saat EMP Indonesia lebih besar daripada hasil penjumlahan rata-rata EMP Indonesia dengan 1,5 kali standar deviasi EMP Indonesia. Sehingga, diperoleh beberapa periode krisis sebagai berikut :

Tabel 4.3
Periode Krisis di Indonesia selama periode 2000.1 - 2009.6

Periode	Besar EMP
2001: M2	5,545677
2001: M4	2,782364
2005 : M8	2,832387
2006 : M6	3,564914
2008 : M10	6,743165
2008 : M11	4,835748

Sumber : Hasil Penghitungan menggunakan Ms. Excel

4.3.2.1 Hasil Estimasi

Berikut ini merupakan hasil estimasi awal dengan menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS) sebelum dilakukan pengujian asumsi klasik.

Seperti telah diuraikan sebelumnya bahwa dalam estimasi *Ordinary Least Square* harus memenuhi asumsi klasik. Sehingga sebelum dilakukan analisis mengenai hasil estimasi, terlebih dahulu dilakukan pengujian asumsi klasik seperti uji multikolinearitas, uji, heteroskedastisitas dan uji. Autokorelasi.

Tabel 4.4
Hasil Estimasi OLS

Dependent Variable: EMP_INA				
Method: Least Squares				
Date: 02/15/10 Time: 07:29				
Sample: 2000M01 2009M06				
Included observations: 114				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.165280	0.162828	-1.015059	0.3124
DUMMY	1.432671	1.942312	0.737611	0.4624
GEXP	1.325436	1.828682	0.724804	0.4702
DUMMY*GEXP	-21.49076	11.43564	-1.879279	0.0630
EMP_CINA	0.220786	0.104747	2.107795	0.0375
DUMMY*EMP_CINA	-0.107965	0.339106	-0.318380	0.7508
EMP_SING	0.262779	0.071668	3.666606	0.0004
DUMMY*EMP_SING	-0.009320	0.647666	-0.014390	0.9885
R_IDX	-0.004587	0.116521	-0.039362	0.9687
DUMMY*R_IDX	1.538153	0.996655	1.543315	0.1258
R-squared	0.460884	Mean dependent var		-0.140529
Adjusted R-squared	0.414230	S.D. dependent var		1.903750
S.E. of regression	1.457047	Akaike info criterion		3.674331
Sum squared resid	220.7905	Schwarz criterion		3.914349
Log likelihood	-199.4369	Hannan-Quinn criter.		3.771741
F-statistic	9.878715	Durbin-Watson stat		1.959785
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber : Hasil Pengolahan dengan Eviews 6.0

4.3.2.2 Hasil uji Asumsi Klasik

2.1.3.1.1. Hasil Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk memastikan tidak adanya hubungan sempurna antar variabel bebas. Adapun uji yang digunakan dalam penelitian ini untuk mendeteksi adanya multikolinearitas ini yaitu uji *pairwise correlation matrix*. Apabila nilai koefisien *pairwise correlation* tersebut melebihi 0,8 maka

dikatakan bahwa terjadi multikolinearitas antar variabel tersebut. Berikut ini merupakan hasil uji *pairwise correlation*:

Tabel 4.5
Hasil Uji *Pairwise Correlation*

	DUMMY	EMP_CINA	EMP_IN A	EMP_SING	GEXP	IDX
DUMMY	1	-0.234605	0.562658	0.079148	-0.24642	0.1390
EMP_CINA	-0.2346	1	0.060568	0.166732	0.163511	0.1453
EMP_INA	0.5626	0.060568	1	0.326697	-0.08399	0.1039
EMP_SING	0.0791	0.166732	0.326697	1	-0.01796	-0.0722
GEXP	-0.2464	0.163511	-0.08399	-0.017966	1	-0.1171
R_IDX	0.1390	0.145328	0.103983	-0.072289	-0.11714	1

Sumber : Hasil Pengolahan dengan Eviews 6.0

Dari hasil uji *pairwise correlation* di atas, tampak bahwa nilai koefisien antar variabel kurang dari 0,8. Sehingga terpenuhi asumsi bahwa tidak terdapat hubungan sempurna antar variabel bebas, dan hasil regresi dapat dianalisis lebih lanjut.

4.3.2.2 Hasil Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas merupakan suatu kondisi di mana varian dari setiap gangguan tidak konstan. Uji heteroskedastisitas ini ditujukan untuk mengetahui apakah terjadi ketidaksamaan varian dari residual antar pengamatan dalam model regresi tersebut.

Adapun uji yang dilakukan dalam penelitian ini untuk mendeteksi terjadinya heteroskedastisitas yaitu uji *Breusch-Pagan-Godfrey* dengan cara membandingkan *Probability value Obs*R-Squared* dengan α (tingkat kesalahan) yang ditentukan. Dikatakan terjadi heteroskedstisitas apabila *Probability value*

*Obs*R-Squared* kurang dari α (tingkat kesalahan) yang ditetapkan, dan sebaliknya. Apabila *Probability value Obs*R-Squared* lebih besar dari α (tingkat kesalahan) yang ditetapkan, maka tidak terjadi heteroskedastisitas, dan hasil regresi dapat dianalisis lebih lanjut karena telah terpenuhi asumsi homoskedstisitas. Berikut ini merupakan hasil uji *Breusch-Pagan-Godfrey* :

Tabel 4.6
Hasil Uji Heteroskedastisitas
Breusch-Pagan-Godfrey

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	0.795454	Prob. F(9,104)	0.6212
Obs*R-squared	7.342051	Prob. Chi-Square(9)	0.6016
Scaled explained SS	8.046818	Prob. Chi-Square(9)	0.5294

Sumber : Hasil Pengolahan dengan Eviews 6.0

Dari hasil uji *Breusch-Pagan-Godfrey* tersebut didapatkan bahwa *Probability value Obs*R-Squared* lebih besar dari α (tingkat kesalahan) 1% sehingga dapat dikatakan tidak terjadi heteroskedastisitas.

4.3.2.2.3 Hasil Uji Autokorelasi

Autokorelasi merupakan suatu kondisi di mana terdapat hubungan *error term* antar variabel bebas. Uji Autokorelasi ini ditujukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan *error term* antar waktu. Adapun uji autokorelasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji *Breusch-Godfrey test* atau lebih dikenal dengan LM-test dengan cara membandingkan *Probability value Obs*R-Squared* dengan α (tingkat kesalahan) yang ditentukan. Dikatakan terjadi autokorelasi apabila *Probability value Obs*R-Squared* kurang dari α (tingkat kesalahan) yang ditetapkan, dan sebaliknya. Apabila *Probability value Obs*R-Squared* lebih besar

dari α (tingkat kesalahan) yang ditetapkan, maka tidak terjadi autokorelasi, dan hasil regresi dapat dianalisis lebih lanjut karena telah terpenuhi asumsi homoskedstisitas. Berikut ini merupakan hasil uji LM-test :

Tabel 4.7
Hasil Uji Autokorelasi
LM - Test

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.034962	Prob. F(2,102)	0.9657
Obs*R-squared	0.078096	Prob. Chi-Square(2)	0.9617

Sumber : Hasil Pengolahan dengan Eviews 6.0
Dari hasil uji LM-test tersebut, *probability value* sebesar 0,9617 yang berarti lebih besar dari α (tingkat kesalahan) 1%, maka dapat dikatakan bahwa tidak terjadi autokorelasi dalam model regresi.

2.3.2.3. Hasil Uji Statistik

Mengacu pada hasil estimasi sebelumnya yang telah memenuhi asumsi klasik yang diajukan, maka besarnya koefisien determinasi dari model *Exchange Market Pressure* adalah sebesar 46%. Hal ini dapat diartikan bahwa variabel bebas dalam model hanya mampu menjelaskan variasi pengaruh dari variabel tergantung sebesar 46% untuk model *exchange market pressure*. Rendahnya nilai koefisien determinasi dari model tersebut menunjukkan bahwa *exchange market pressure* Indonesia selama periode penelitian tidak hanya ditentukan oleh variabel pertumbuhan ekspor, elastisitas return saham Indonesia terhadap return saham Amerika Serikat, dan *exchange market pressure* Cina dan Singapura. Inilah salah satu keterbatasan dalam studi ini, yang hanya memperhitungkan jalur

perdagangan melalui pertumbuhan ekspor dan jalur keuangan melalui pasar saham. Sehingga variabel-variabel lain yang memungkinkan untuk diperhitungkan pula adalah tingkat impor, neraca perdagangan, kondisi di perbankan, maupun melalui pendapatan *remittance*.

Secara individu, berdasarkan hasil estimasi menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh signifikan terhadap EMP Indonesia dengan tingkat signifikansi 1% yaitu EMP Singapura. Sedangkan variabel lainnya yang signifikan dengan tingkat signifikansi 10% yaitu Dummy*Gexp dan EMP Cina. Dengan demikian hipotesis nol dalam uji t ditolak, atau dapat diartikan bahwa variable EMP Singapura, EMP Cina, dan Dummy*Gexp secara individu berpengaruh terhadap EMP Indonesia. Dan variabel lainnya, tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap EMP Indonesia.

EMP Singapura dan EMP Cina yang berpengaruh signifikan terhadap EMP Indonesia menunjukkan bahwa pengaruh *Exchange Market Pressure* Singapura tidak berbeda, baik pada periode krisis maupun non-krisis. EMP Singapura dan EMP Cina ini mempunyai hubungan yang searah dengan EMP Indonesia. Apabila terjadi peningkatan pada *Exchange market Pressure* kedua negara tersebut, baik pada periode krisis maupun non-krisis, akan meningkatkan *Exchange Market Pressure* (EMP) Indonesia. Dan sebaliknya, penurunan pada EMP kedua negara tersebut akan menyebabkan penurunan pada EMP Indonesia.

Sedangkan variabel dummy*Gexp yang signifikan berpengaruh terhadap EMP Indonesia menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pertumbuhan ekspor

Indonesia pada periode krisis dan non-krisis. Di mana pada periode non-krisis dengan dummy yang bernilai nol, menyebabkan pertumbuhan ekspor tidak berpengaruh terhadap EMP Indonesia. Namun pada periode krisis dengan dummy bernilai satu, pertumbuhan ekspor berpengaruh terhadap EMP Indonesia sebesar -21,49 persen. Artinya terdapat hubungan yang berbanding terbalik antara pertumbuhan ekspor dengan EMP Indonesia. Saat pertumbuhan ekspor meningkat, maka EMP Indonesia akan menurun. Begitupula sebaliknya, apabila pertumbuhan ekspor menurun, maka *Exchange Market Pressure* Indonesia akan meningkat.

Nilai Fhitung dalam tabel 4.5 adalah sebesar 9,87 untuk model exchange market pressure. Hal ini secara tidak langsung menunjukkan bahwa F_o (F observasi) $>$ F_t (F tabel), di mana hipotesis H_0 berada dalam daerah penolakan. Dengan kata lain bahwa secara bersama-sama variable pertumbuhan ekspor, elastisitas return saham Indonesia, serta exchange market pressure Cina dan Singapura mempengaruhi *exchange market pressure* Indonesia hingga taraf signifikansi 1% di mana probabilitas Fhitung sebesar 0,0000.

4.3.3. Pengujian Hipotesis

1. Hipotesa pertama, diduga *exchange market pressure* Indonesia secara positif dipengaruhi oleh *shock exchange market pressure* negara dalam satu kawasan Asia. Hipotesa ini diterima. Karena sesuai dengan hasil impulse respon yang menunjukkan bahwa *exchange market pressure* Indonesia merespon positif atas adanya *shock exchange market pressure* Cina, Filipina, Malaysia, Jepang, Singapura, dan Thailand.

2. Hipotesa kedua, diduga sektor perdagangan, keuangan, dan *neighbouring effect* berpengaruh terhadap *exchange market pressure* Indonesia. Hipotesa tersebut ditolak. Karena sesuai dengan hasil analisis uji t, variabel yang secara parsial berpengaruh terhadap *exchange market pressure* Indonesia hanya variabel $\text{dummy} \cdot \text{gexp}$. Sedangkan variabel $\text{dummy} \cdot \text{r_IDX}$, $\text{dummy} \cdot \text{EMP}$ Cina, dan variabel $\text{dummy} \cdot \text{EMP}$ Singapura secara parsial tidak berpengaruh terhadap *exchange market pressure* Indonesia

4.4. Pembahasan

Peningkatan interdependensi perekonomian negara-negara di dunia dapat meningkatkan efek *spillover* antar negara (Salvatore, 2004). Efek negatif dari interdependensi itulah yang dapat mendorong munculnya *contagion effect*. Pada periode krisis, *contagion effect* inilah yang dapat menjelaskan terjadinya krisis di suatu negara, terutama yang berada dalam satu kawasan

Indonesia merupakan salah satu negara dalam kawasan Asia yang cukup rentan terhadap gejolak di negara lain dalam satu kawasan (Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina, Jepang, dan Cina). Kondisi ini tampak pada hasil studi yang menunjukkan bahwa *exchange market pressure* Indonesia merespon positif atas *shock* terhadap *exchange market pressure* beberapa negara di kawasan Asia (Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina, Jepang, dan Cina). Hal ini tidak jauh berbeda dengan krisis Asia tahun 1997, di mana hasil penelitian Shang-Chi Gong, *et.al.*(2004) menunjukkan bahwa Indonesia menjadi negara di Asia yang paling rentan terhadap gejolak yang terjadi di negara lain dalam kawasan Asia.

Adapun faktor yang meningkatkan kemungkinan Indonesia menjadi rentan terhadap perekonomian negara-negara di kawasan Asia ini yaitu semakin meningkatnya integrasi Indonesia dengan negara-negara dalam kawasan Asia. Dengan semakin tingginya integrasi ini akan membawa dampak negatif pula seperti meningkatnya ketergantungan suatu negara pada negara lain (Tambunan, 2004). Dan inilah yang akan mendorong peningkatan risiko instabilitas dalam perekonomian karena adanya informasi yang asimetri (BI, 2008).

Sedangkan peningkatan dalam integrasi di sector keuangan Indonesia, ditandai dengan ditandai dengan keterhubungan pasar keuangan antar negara yang semakin erat, penanaman modal asing yang naik, serta mobilitas penanaman portofolio asing yang tinggi, peningkatan penanaman modal asing dan *net foreign asset* (NFA) terhadap PDB, serta peningkatan kepemilikan asing pada instrumen keuangan (BI,2008). Rasio penanaman modal asing langsung terhadap PDB Indonesia telah meningkat dari 0,2% menjadi 1,3% dalam periode 1980-2008, sedangkan rasio kepemilikan asing dalam pasar saham mencapai 60% pada tahun 2008. Melalui studi empiris yang telah dilakukan oleh Bank Indonesia juga menunjukkan bahwa pasar keuangan domestik secara umum mengalami pergerakan yang searah dan signifikan dengan pasar keuangan global (BI, 2008). Berkaitan dengan peningkatan integrasi di sector keuangan, peningkatan integrasi keuangan Indonesia dengan negara-negara kawasan Asia (Cina, Singapura, Malaysia, Thailand, dan Filipina) ini secara tidak langsung ditunjukkan melalui data terbaru Bank Indonesia terkait dengan proporsi aliran modal saham dalam investasi langsung menurut negara asal. Data tersebut menunjukkan bahwa Jepang

dan negara di kawasan Asia Tenggara pada khususnya, memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap Indonesia dibandingkan dengan negara lainnya.

Sedangkan dalam sektor perdagangan, peningkatan tersebut ditandai dengan peningkatan rasio ekspor dan impor terhadap GDP. Perkembangan tersebut tampak pada pangsa ekspor Indonesia ke sesama negara anggota ASEAN yang meningkat hampir dua kali lipat dalam periode 1990-2007, dari 10% menjadi 19,5% (BI, 2008). Sedangkan perkembangan hingga tahun 2008 dan 2009, kondisi ini secara tidak langsung tampak pada besarnya proporsi ekspor yang ditujukan ke negara-negara dalam kawasan Asia. Dari sepuluh negara mitra dagang utama, delapan di antaranya merupakan negara-negara di Asia, yaitu Singapura, Malaysia, Korea, Cina, Taiwan, India, Thailand, serta Jepang.

Semakin besarnya ekspor ke negara-negara dalam kawasan Asia menunjukkan bahwa kurang terdiversifikasinya negara tujuan ekspor sehingga memungkinkan ketergantungan perdagangan internasional Indonesia pada negara-negara tersebut (Kementerian Perdagangan RI, 2010). Di sisi lain, proporsi impor dari negara-negara di Asia juga memiliki proporsi paling besar dalam total impor ke Indonesia. Kondisi ini akan menimbulkan ancaman bagi komoditas domestik apabila diterapkan penghapusan hambatan perdagangan antar negara dalam satu kawasan. Dengan semakin meningkatnya integrasi keuangan dan perdagangan itu akan menyebabkan peningkatan kemungkinan terjadinya efek *spillover*. Ini berarti bahwa *shock* suatu negara yang mempunyai hubungan integrasi tinggi dengan Indonesia akan memungkinkan terjadinya respon positif oleh Indonesia.

Bagi Indonesia kontribusi *shock* negara-negara tersebut (Cina, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina, dan Jepang) cenderung sama dari satu periode ke periode lainnya, tidak menunjukkan perbedaan yang cukup tinggi antar negara. Namun bagi negara di kawasan Asia lainnya, negara yang dinilai dapat menyebabkan gejolak di negara lain adalah Singapura dan Cina. Kondisi ini tampak pada *variance decomposition* negara lain selain Indonesia yang menunjukkan bahwa secara umum kedua negara tersebut berkontribusi cukup besar terhadap *exchange market pressure* negara lain, terutama Filipina, Malaysia, dan Thailand.

Dengan kontribusi *shock* yang cenderung sama tersebut akan meminimalkan kemungkinan terjadinya *neighbouring effect*. Karena tidak menunjukkan adanya pengaruh dominan dari suatu negara atas Indonesia. Selain itu, seiring dengan meningkatnya pertumbuhan ekonomi Asia yang turut serta meminimalkan efek tersebut.

Pada krisis tahun 1998, di mana tingkat integrasi masih relatif lebih rendah dibandingkan saat ini, menyebabkan adanya perbedaan pula dengan kondisi krisis saat ini. Perbedaan itu berkaitan dengan cepat atau lambatnya transmisi suatu gejolak. Dengan semakin terintegrasinya suatu negara, maka memungkinkan semakin cepatnya transmisi gejolak dari satu negara ke negara lain (BI,2008).

Adanya perbedaan dampak yang dialami Indonesia pada saat krisis periode 1997 dengan periode saat ini, maka ini menunjukkan adanya kecenderungan transmisi krisis yang berbeda pula. Pada krisis tahun 1997, sebagian besar

penelitian Shang-Chi Gong *et.al.* (2004), Hernandez dan Valdes (2001), Cerra dan Saxena (2000) yang menunjukkan bahwa krisis di Asia ditransmisikan melalui *neighbouring effect*. Dengan terjadinya transmisi melalui *neighbouring effect* dan mengingat bahwa pusat krisis berada dalam satu kawasan Asia, sehingga dengan meningkatnya integrasi antar negara Asia, memudahkan penularan atau meningkatkan kemungkinan terjadinya efek tular dalam satu kawasan Asia. Dan hal ini menyebabkan dampak krisis yang cukup tajam pada Indonesia. di mana pertumbuhan ekonomi Indonesia saat itu hanya mencapai -13,7%. Sedangkan pada tahun 2008, krisis yang berawal di Amerika Serikat tersebut ternyata tidak berdampak secara langsung terhadap perekonomian negara-negara berkembang Asia secara umum, seperti Cina, India, dan lima negara ASEAN (Thailand, Malaysia, Indonesia, Singapura, Filipina). Kondisi ini ditunjukkan melalui pertumbuhan ekonomi yang masih cukup tinggi pada tahun 2007 yaitu sebesar 10,6% dan pada tahun 2008, meskipun menurun menjadi 7,6% namun kondisi ini masih lebih tinggi dibandingkan negara-negara di kawasan lainnya (IMF,2009). Hal inilah yang kemudian memunculkan isu terjadinya pemisahan perekonomian Asia dengan Amerika Serikat.

Meskipun karakteristik krisis pada tahun 2008 menunjukkan bahwa krisis itu berawal dari jatuhnya aset di pasar keuangan, namun ternyata jalur keuangan bukan menjadi jalur utama dalam transmisi krisis ke Indonesia. Kondisi ini ditunjukkan melalui hasil studi yang menunjukkan bahwa koefisien regresi dari elastisitas return Indonesia terhadap return dunia tidak signifikan. Ini berarti

bahwa investor masih memiliki ekspektasi return yang tinggi terhadap perusahaan di Indonesia.

Kondisi ini dapat terjadi karena tingkat suku bunga Indonesia yang relatif masih lebih tinggi dibandingkan dengan suku bunga luar negeri. Selain itu, meningkatnya *risk premium* atas aset luar negeri juga menyebabkan peningkatan permintaan aset domestik (Salvatore, 2004). Peningkatan permintaan aset domestik ini juga disebabkan oleh rendahnya kepemilikan lembaga-lembaga keuangan dan perusahaan-perusahaan di Indonesia atas aset bermasalah dan berisiko tinggi yang menjadi sumber terjadinya krisis di Amerika Serikat (BI, 2009).

Lebih lanjut lagi, hasil studi ini menunjukkan bahwa jalur utama yang mentransmisikan krisis ke Indonesia pada tahun 2008 adalah jalur perdagangan. Kondisi ini ditunjukkan melalui koefisien regresi dari indikator perdagangan pada saat krisis, yang berpengaruh negatif dan signifikan terhadap peningkatan *exchange market pressure* Indonesia.

Transmisi ini berawal dari penurunan permintaan ekspor yang merupakan akibat dari penurunan pendapatan luar negeri atau kontraksi pertumbuhan ekonomi di negara mitra dagang, terutama negara-negara dalam kawasan Asia. Dampak kontraksi itu terlihat jelas pada penurunan proporsi ekspor ke negara-negara tersebut. Pada tahun 2008, proporsi ekspor Jepang sebesar 12,79%, Singapura sebesar 9,37%, dan Cina sebesar 7,22%.. Namun pada tahun 2009, seiring dengan menurunnya ekspor menyebabkan penurunan proporsi juga. Di

mana proporsi ekspor Jepang menjadi 12,38% dengan penurunan ekspor 16,28% dari tahun 2008-2009. Kemudian ekspor Singapura menurun sebesar 23,09% sehingga menyebabkan penurunan proporsi menjadi 8,35% (Kementerian Perdagangan RI, 2010).

Penurunan permintaan itu juga disebabkan struktur komoditas ekspor Indonesia yang didominasi oleh komoditas dari sektor-sektor yang memiliki ketergantungan tinggi pada permintaan luar negeri dan memiliki elastisitas pendapatan yang tinggi. Jika dilihat dari struktur ekspor Indonesia, sebagian besar didominasi oleh sektor non migas yang mempunyai *share* hampir 80% pada tahun 2008 (Kementerian Perdagangan RI, 2010).

Sedangkan sektor non migas itu sendiri terdiri dari sektor pertanian, industri, pertambangan, dan sektor lainnya. Di mana pada tahun 2008, masing-masing sektor tersebut berkontribusi sebesar 4,25% (pertanian), 81,93% (industri), 13,82% (pertambangan), dan sisanya merupakan sektor lainnya. Namun pada periode Januari hingga November 2009, terdapat perubahan *share* menjadi 4,53% bagi pertanian, 75,33% bagi industri, 20,13% bagi pertambangan, dan 0,01% bagi sektor lainnya. Penurunan kontribusi tersebut menunjukkan bahwa penurunan tajam terjadi pada sektor industri. Kondisi ini dapat terjadi karena komoditas dalam industri manufaktur merupakan komoditas yang memiliki elastisitas pendapatan yang tinggi, seperti industri tekstil (Meyn, 2009). Elastisitas pendapatan yang tinggi tersebut berarti bahwa perubahan pendapatan sedikit saja akan menyebabkan perubahan permintaan yang cukup tinggi atas komoditas tersebut. Hal ini berbeda dengan komoditas pertanian yang memiliki

kecenderungan inelastis sehingga perubahan pendapatan tidak menyebabkan perubahan permintaan atas komoditas ini (Meyn, 2009).

Selain dikarenakan produksi manufaktur yang memiliki elastisitas pendapatan tinggi, transmisi melalui jalur perdagangan ini juga disebabkan oleh masih cukup tingginya kandungan impor dalam komoditas ekspor Indonesia. Di mana kandungan impor tertinggi tersebut terdapat pada industri kimia, komponen kendaraan, serta mesin, dan alat-alat perlengkapan listrik (BI, 2009). Kondisi ini tampak pada impor Indonesia yang didominasi oleh bahan baku penolong yang berkontribusi sebesar 77% dari total impor pada tahun 2008 (Kementerian Perdagangan RI, 2010).

Dengan adanya penurunan ekspor, maka mengindikasikan terjadinya penurunan cadangan devisa. Dengan adanya kondisi tersebut, maka dengan asumsi bahwa impor tetap, maka permintaan valuta asing akan meningkat dan permintaan rupiah akan turun. Mengingat juga bahwa permintaan mata uang domestik berbanding lurus dengan permintaan ekspor, sehingga akan menyebabkan terjadinya depresiasi mata uang domestik.

Hasil studi ini sejalan dengan hasil analisis dan penelitian tentang transmisi krisis keuangan global pada *emerging market*, termasuk Indonesia oleh Meyn (2009) yang menunjukkan bahwa jalur perdagangan merupakan jalur utama dalam transmisi krisis ke *emerging market*. Begitupula hasil analisis oleh Toporowski (2009) yang menyatakan bahwa krisis keuangan global ditransmisikan ke negara berkembang melalui penurunan ekspor. Hasil analisis

oleh Goldstein (2009) juga menyebutkan bahwa transmisi krisis keuangan global ke negara *emerging market* Asia yaitu melalui perubahan ekspor. Hasil analisis Bank Indonesia (2009) juga menunjukkan bahwa jalur perdagangan merupakan jalur utama dalam penyebaran krisis ke Indonesia.



BAB 5

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Dari hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, maka terdapat beberapa hal yang dapat disimpulkan dari penelitian ini, yaitu :

1. Semakin meningkatnya integrasi antara Indonesia dengan negara-negara di Kawasan Asia lainnya (seperti Cina, Malaysia, Singapura, Jepang, Thailand, dan Filipina), baik dalam perdagangan dan keuangannya menyebabkan indeks nilai tukar Indonesia sangat peka terhadap terjadinya *shock* pada negara-negara tersebut.
2. Kontribusi *shock* yang cenderung sama pada hasil penelitian akan meminimalkan kemungkinan terjadinya *neighbouring effect* pada krisis di Indonesia dalam periode 2000-2009, karena tidak menunjukkan adanya pengaruh dominan dari suatu negara atas Indonesia. Kondisi ini didukung pula dengan meningkatnya pertumbuhan ekonomi negara-negara berkembang Asia yang turut serta meminimalkan efek tersebut.
3. Struktur ekspor Indonesia yang didominasi oleh sektor non migas yang mempunyai elastisitas pendapatan tinggi dan kurang terdiversifikasinya negara tujuan komoditas ekspor Indonesia menyebabkan jalur perdagangan menjadi jalur transmisi krisis yang terjadi di Indonesia dalam periode 2000-2009, khususnya sebagai dampak dari krisis keuangan global tahun 2007.

4. Meningkatnya risiko aset luar negeri sebagai dampak dari krisis keuangan global dan risiko aset domestik yang lebih rendah menyebabkan aset domestik lebih menarik sehingga mampu menarik investor asing dan meminimalkan efek gejolak di pasar keuangan.

5.2. Saran

Dengan kesimpulan tersebut di atas, maka terdapat beberapa rekomendasi yang dapat diajukan, antara lain ;

1. Dengan semakin meningkatnya integrasi antar negara dalam satu kawasan Asia, maka untuk dapat meminimalkan transmisi gejolak dari kawasan lain, maka diperlukan suatu koordinasi negara-negara dalam wilayah Asia tersebut. Bentuk dari adanya koordinasi ini dapat berupa kesepakatan-kesepakatan dalam perekonomian, seperti kesepakatan dalam perdagangan antar negara dalam satu kawasan terutama dengan negara-negara yang menjadi negara tujuan utama komoditas ekspor.
2. Diperlukan suatu diversifikasi komoditas ekspor dan negara tujuan ekspor Indonesia sebagai respon terhadap penurunan ekspor Indonesia akibat terjadinya krisis keuangan global. Diversifikasi negara tujuan ekspor ini diarahkan untuk mencari pangsa pasar baru dengan komoditas yang disesuaikan pula dengan pasar tersebut dan dapat diproduksi oleh Indonesia dengan harga yang kompetitif.

Daftar Pustaka

- Bank Indonesia. 2001. *Laporan Perekonomian Indonesia tahun 2001*. Jakarta
- 2007. *Laporan Perekonomian Indonesia tahun 2007*. Jakarta
- 2008. *Laporan Perekonomian Indonesia tahun 2008*. Jakarta
- 2009. *Outlook Ekonomi Indonesia 2009-2014: Krisis Finansial Global dan Dampaknya terhadap Perekonomian Indonesia*. Jakarta
- Blanchard, Olivier. 2006. *Macroeconomics*. 4th Ed. Singapore: Pearson Prentice Hall
- Boorman, Jack. 2009. The Impact of The Financial Crisis on Emerging Market Economies: The Transmission Mechanism, Policy Response and Lessons. *Discussion Draft in Global Meeting of The Emerging Market Forum*
- Caramazza, Francesco, Luca Ricci, and Ranil Salgado. 2000. Trade and Financial Contagion in Currency Crises. *IMF Working Paper*. International Monetary Fund. Pages 3-7
- Carbaugh, Robert J. 2008. *International Economics*. 11th Ed. Canada : Thomson South-Western
- Cerra, Valerie & Sweta Chaman Saxena. 2000. Contagion, Monsoons, and Domestic Turmoil in Indonesia: A Case Study in the Asian Currency Crisis. *IMF Working Paper No.60*. International Monetary Fund. Pages 3-6
- Chui, Michael, Simon Hall, and Ashley Taylor. 2004. Crisis Spillovers in Emerging Market Economies: Interlinkages, Vulnerabilities and Investor Behaviour. *Bank of England. Working Paper No. 212*. Pages 15-20
- Eichengreen, B. Rose, A. & Wyplosz, C. 1996. Contagious Currency Crises, *NBER Working Paper no. 5681*
- Enders, Walter. 2004. *Applied Econometrics Time Series*. USA: John Willey & Sons, Inc.
- Forbes, K. 2001. Are Trade Linkages Important Determinants of Country Vulnerability to Crises?. *Paper prepared for the NBER conference on Currency Crises Prevention*, January 2001
- Forbes, Kristin & Roberto Rigobon. 1999. Measuring Contagion: Conceptual and Empirical Issues. Pages 1-5. *Preliminary draft for UNU-Wider Conference on Financial Contagion. Finlandia*. 1999

- Fratzscher, Marcel. 2000. On Currency Crises and Contagion. *Institute for International Economics Working Paper*. Vol.9. Pages 1-3
- Gerber, James. 2008. *International Economics*. 5th Ed. USA: Pearson Education
- Glick, Reuven & Andrew K. Rose. 1998. Contagion and Trade: Why Are Currency Crises Regional?. *NBER Working Paper* 6808
- Glick, Reuven & Michael Hutchison. 1999. Banking and Currency Crises: How Common are Twins?. *Pacific Basin Working Paper Series 99-07*. Federal Reserve Bank of San Francisco
- Glick, Reuven & Ramon Moreno. 1999. Money and Credit, Competitiveness, and Currency Crises in Asia and Latin America. *Pacific Basin Working Paper Series 99-01*. Federal Reserve Bank of San Francisco.
- Goldstein, Morris & Daniel Xie. 2009. The Impact of the Financial Crisis on Emerging Asia. *Working Paper series Vol. 11*. Peterson Institute for International Economics. Pages 1-10
- Green, Duncan, Richard King, and May Miller-Dawkins. January 2010. The Global Economic Crisis and Developing Countries: Impact and Response. *Working Draft for Consultation*. Oxfam Australia
- Gujarati, Damodar N. Dawn C. Porter. 2009. *Basic Econometrics*. 5th Ed. Singapore: McGraw-Hill Education
- Hernandez, Leonardo F. & Rodrigo O. Valdes. 2001. What Drive Contagion: Trade, Neighbourhood, or Financial Links?. *IMF Working Paper No. 29*. IMF Institute. Pages: 3-6
- International Monetary Fund. *World Economic Outlook: Sustaining the Recovery*. October 2009.
- Kaminsky, Graciela, Saul Lizondo, and Carmen M. Reinhart. 1998. Leading Indicators of Currency Crises. *IMF Staff Papers*. Vol. 45 No. 1. International Monetary Fund
- Kaminsky, G. & Reinhart C. 2000. On Crises, Contagion and Confusion. *Journal of International Economics*. Vol. 51. Pages. 145-168
- Krugman, Paul R. & Maurice Obstfeld. 2009. *International Economics : Theory and Policy*. 8th Ed. USA : Pearson Education, Inc.
- Mankiw, N. Gregory. 2003. *Teori Ekonomi*. Edisi Kelima. Alih Bahasa oleh Imam Nurmawan. Jakarta: Erlangga
- Masson, P. 1998. Contagion: Monsoonal Effects, Spillovers, and Jumps between Multiple Equilibria. *IMF Working Paper 98 no. 142*

- Meyn, Mareike & Jane Kennan. 2009. The Implications of the Global Financial Crisis for Developing Countries Export Volumes and Values. *ODI Working Paper 305*. Overseas Development Institute
- Moreno, Ramon. 1998. Was there a boom in money and credit prior to East Asia's recent currency crisis?. *Pacific Basin Working Paper series 98. No.05*. Federal Reserve Bank of San Francisco
- Pericoli, Marcello. 2001. Correlation Analysis of Financial Contagion: What One Should Know Before Running A Test. *Center Discussion Paper No. 822*. Economic Growth Center: Yale University
- Prasetyantoko, A. 2008. *Bencana Finansial: Stabilitas sebagai Barang Publik*. Jakarta: Kompas
- Salvatore, Dominick. 2004. *International Economics*. 8th Ed. USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Shang-Chi Gong, Tsong-Pei Lee, and Yea-Mow Chen. 2004. Crisis Transmission: Some Evidence from the Asian Financial Crisis. *International Review of Financial Analysis*. Vol.13. Pages: 463-478
- Simorangkir, Iskandar dan Suseno. 2004. *Sistem dan Kebijakan Nilai Tukar*. Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan (PPSK). Jakarta: BI
- Tambunan, Tulus T. 2004. *Globalisasi dan Perdagangan Internasional*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Toporowski, Jan. How The Global Crisis is Transmitted to Developing Countries. *Article Development Viewpoint No. 24 February, 2009*. Department of Economics, SOAS
- Widarjono, Agus. 2007. *Ekonometrika: Teori dan Aplikasi untuk Ekonomi dan Bisnis*. Yogyakarta: Ekonisia
- World Economic Forum. 2009. *A report of the Global Risk Network*. Switzerland
- Yudo, Teguh, Ira S. Titiharuw, Hadi Soesastro. 2009. *The Impact of The Global Financial Crisis on Indonesia's Economy*. Final Draft Submitted to UNDP. Center for Strategic and International Studies

Lampiran 1

Data Nilai tukar Rupiah, Tingkat Suku Bunga PUAB, Cadangan Devisa, Nilai Ekspor Indonesia Periode 2000.1-2009.6

Periode	Nilai Tukar (Rupiah) (IFS)	tingk. Suku bunga (%) (IFS)	Cad. Devisa (USD) (IFS)	Ekspor (MillionUSD) (IFS)
2000M1	7278.8	9.58	26445.00	4471
2000M2	7415	9.39	27060.9	5013
2000M3	7479	9.42	27584.9	5630
2000M4	7790	9.49	28460.9	4720
2000M5	8407.5	9.88	28084.7	5258
2000M6	8663.3	11.12	27768.8	5759
2000M7	9207.8	10.71	28686.6	5758
2000M8	8317.5	10.31	28339.7	5844
2000M9	8610.3	10.62	31105.1	6224
2000M10	9027.5	10.85	28859.4	5907
2000M11	9378.3	11.07	28117.9	5753
2000M12	9486.3	11.41	28005.6	5068
2001M1	9487	11.85	28501.9	5054
2001M2	9673.3	22.06	28743.5	4797
2001M3	10178.8	12.73	28507.4	5548
2001M4	11182	13.15	28088.8	4963
2001M5	11230	13.98	28139.8	5115
2001M6	11313	13.95	27988	4924
2001M7	10707	15.59	27967.5	4894
2001M8	8828.8	14.88	28208.7	4802
2001M9	9306.5	15.47	27699.6	4534
2001M10	10115.5	15.38	28151.6	4647
2001M11	10576	15.64	27818.2	4230
2001M12	10532.3	15.66	27258.4	3852
2002M1	10377.3	19.82	27246.2	3827
2002M2	10229.3	15.94	26988.5	4181
2002M3	9866.8	15.41	27106.6	4716
2002M4	9403	15.38	27169.7	5010
2002M5	9078	15.02	27286.2	5137
2002M6	8748.8	14.47	27785.3	4967
2002M7	8983	14.2	28329.5	5303
2002M8	8920.3	12.81	29409.3	5621
2002M9	8963.8	10.89	29154.3	5387
2002M10	9193	8.49	29018.5	5305

2002M11	9059	11.1	29018.3	5112
2002M12	8912	8.89	29015	4600
2003M1	8890	10.77	30970.7	5556
2003M2	8897	11.04	31048.7	5245
2003M3	8929.5	12.7	31134	5608
2003M4	8795.8	9.12	31558.9	5044
2003M5	8406.3	6.81	32605.8	5001
2003M6	8235.8	8.95	33054	5310
2003M7	8368.5	5.91	32989.8	5379
2003M8	8516	7.1	32578.2	5284
2003M9	8439.3	4.89	32349.9	5517
2003M10	8445.3	7.18	32841.8	5645
2003M11	8516.3	3.99	33597.9	4989
2003M12	8485.8	4.65	33847.8	5530
2004M1	8382.5	7.21	34962.3	5366
2004M2	8432	5.31	34671.9	4458
2004M3	8594.3	5.87	34736.2	5222
2004M4	8623	4.53	36073.2	5259
2004M5	8978.3	4.71	35840.4	6065
2004M6	9403	4.24	35231.5	6515
2004M7	9046.5	4.82	33609.2	6380
2004M8	9256	4.87	33590.9	6520
2004M9	9166	4.13	33547.8	6555
2004M10	9093.3	10.92	33502.5	6756
2004M11	9037.5	4.16	34020.1	5998
2004M12	9253.8	3.76	34511.5	7074
2005M1	9195.3	5.21	34952.5	6285
2005M2	9236.3	5.2	34830.4	6448
2005M3	9391.3	5.95	35203.2	7294
2005M4	9542.5	6.21	34714.9	6855
2005M5	9476.3	6.07	35095.1	7371
2005M6	9632.8	6.95	33320.7	7169
2005M7	9798.5	5.29	32601.5	7194
2005M8	9966.3	8.55	30972.4	7119
2005M9	10218.8	6.92	29851.4	7425
2005M10	10090	7.79	28860.3	7998
2005M11	10067.5	7.73	31191.9	7008
2005M12	9841.3	9.44	31708.6	8061
2006M1	9448.8	9.32	33140.5	7818
2006M2	9250	10.09	33342.2	7734
2006M3	9125.8	10.28	33818	7716

2006M4	8922.5	10.59	38330.5	8188
2006M5	9055	10.35	40844.9	8440
2006M6	9367.5	10.23	42256	8440
2006M7	9123.8	10.95	38488.5	8844
2006M8	9085	11	39374.8	9110
2006M9	9158.8	8.9	40430.6	9177
2006M10	9170	6.75	40824.6	9314
2006M11	9136.3	5.74	38353.2	8465
2006M12	9068.3	5.97	40082.6	8795
2007M1	9077.5	4.96	41103.1	8676
2007M2	9085	5.17	41751.8	8569
2007M3	9159	7.52	44102.8	9500
2007M4	9099.8	8.53	45669.3	9351
2007M5	8794.5	6.93	47719	10061
2007M6	9010.5	5.58	48581.2	9989
2007M7	9081.8	5.75	49405.5	9788
2007M8	9368.5	4.94	50327.3	9686
2007M9	9276.5	6.83	49863.6	10447
2007M10	9104.8	5.14	51158	10774
2007M11	9282.3	6.51	52316.3	10679
2007M12	9351.8	4.33	53032.4	11643
2008M1	9394.8	6.08	54976.4	11484
2008M2	9164	7.28	53842.3	10882
2008M3	9185.8	8.01	54873.7	12047
2008M4	9212	7.64	56828	11318.6
2008M5	9300.3	7.97	56704.3	13053.9
2008M6	9283.5	8.43	55391.4	12971.9
2008M7	9145.3	8.93	57295.1	12704.3
2008M8	9149.25	9.17	58457	12453.5
2008M9	9372.8	9.37	56388.7	12922
2008M10	10100	9.82	55019.7	11250.9
2008M11	11836	9.62	48805.1	9542.39
2008M12	11243.8	9.4	48270.1	8660.29
2009M1	11178.5	8.9	49596.7	7474.33
2009M2	11866.3	8.5	48775.7	7845.12
2009M3	11847.50	8.04	48365.4	8886.29
2009M4	10978.30	7.75	52663.00	8427.19
2009M5	10339.50	7.49	54457.60	9587.55
2009M6	10209.30	6.96	55688.30	9260.00

S

Lampiran 2

Uji Unit Root ADF

Tingkat Level dengan Intercept

Null Hypothesis: EMP_CINA has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.41298	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.489117	
5% level	-2.887190	
10% level	-2.580525	

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

Null Hypothesis: EMP_FIL has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.734505	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.489117	
5% level	-2.887190	
10% level	-2.580525	

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

Null Hypothesis: EMP_INA has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.922912	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.489117	
5% level	-2.887190	
10% level	-2.580525	

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

Null Hypothesis: EMP_JPN has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.589616	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.489117	
5% level	-2.887190	
10% level	-2.580525	

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

Null Hypothesis: EMP_MAS has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.421913	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.489117	
5% level	-2.887190	
10% level	-2.580525	

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

Null Hypothesis: EMP_SING has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.582651	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.489117	
5% level	-2.887190	
10% level	-2.580525	

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

Null Hypothesis: EMP_THAI has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.541577	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.489117	
5% level	-2.887190	
10% level	-2.580525	

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

Tingkat Level dengan Trend dan Intercept

Null Hypothesis: EMP_CINA has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.16810	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.041280	
5% level	-3.450073	
10% level	-3.150336	

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

Null Hypothesis: EMP_INA has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.939626	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.041280	
5% level	-3.450073	
10% level	-3.150336	

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

Null Hypothesis: EMP_JPN has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.562312	0.0000
Test critical values: 1% level	-4.041280	
5% level	-3.450073	
10% level	-3.150336	

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

Null Hypothesis: EMP_MAS has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.363264	0.0000
Test critical values: 1% level	-4.041280	
5% level	-3.450073	
10% level	-3.150336	

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

Null Hypothesis: EMP_SING has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.726482	0.0000
Test critical values: 1% level	-4.041280	
5% level	-3.450073	
10% level	-3.150336	

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

Null Hypothesis: EMP_THAI has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.112113	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.041280	
5% level	-3.450073	
10% level	-3.150336	

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

Tingkat Level tanpa trend dan intercept

Null Hypothesis: EMP_CINA has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.526378	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.585587	
5% level	-1.943688	
10% level	-1.614850	

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

Null Hypothesis: EMP_FIL has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.698113	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.585587	
5% level	-1.943688	
10% level	-1.614850	

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

Null Hypothesis: EMP_INA has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.924414	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.585587	
5% level	-1.943688	
10% level	-1.614850	

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

Null Hypothesis: EMP_JPN has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.313292	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.585587	
5% level	-1.943688	
10% level	-1.614850	

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

Null Hypothesis: EMP_JPN has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.313292	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.585587	
5% level	-1.943688	
10% level	-1.614850	

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

Null Hypothesis: EMP_MAS has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.405800	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.585587	
5% level	-1.943688	
10% level	-1.614850	

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

Null Hypothesis: EMP_SING has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.243411	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.585587	
5% level	-1.943688	
10% level	-1.614850	

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

Null Hypothesis: EMP_THAI has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=12)

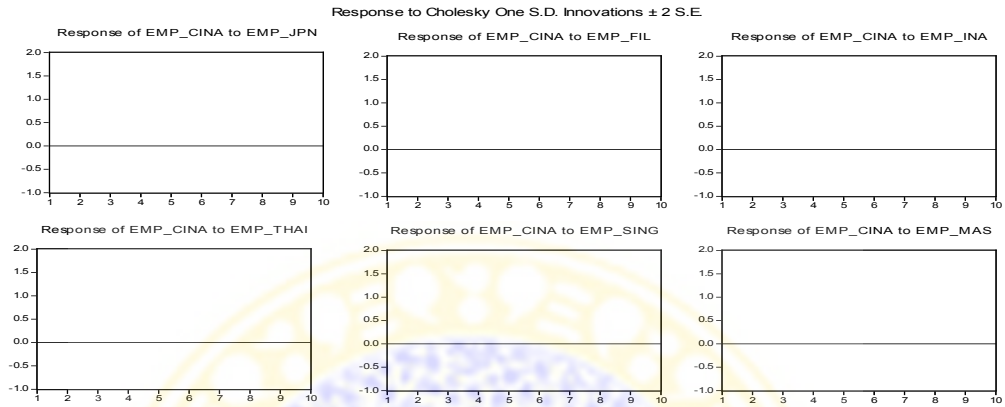
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.282704	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.585587	
5% level	-1.943688	
10% level	-1.614850	

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

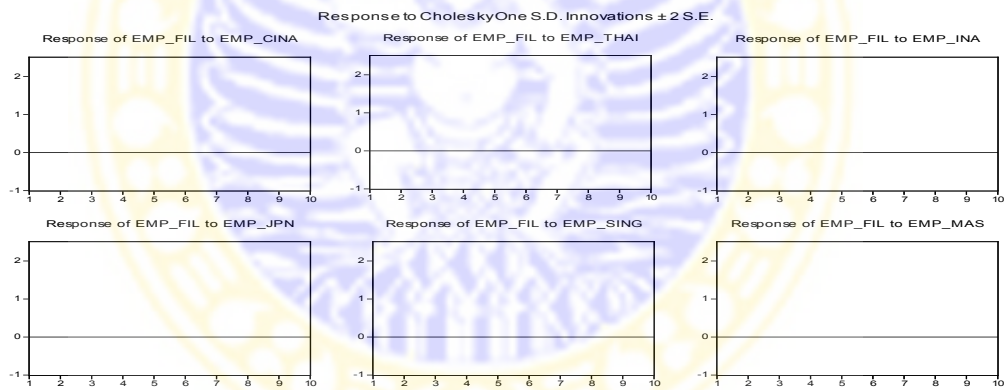
Lampiran 3

Hasil Impulse Response

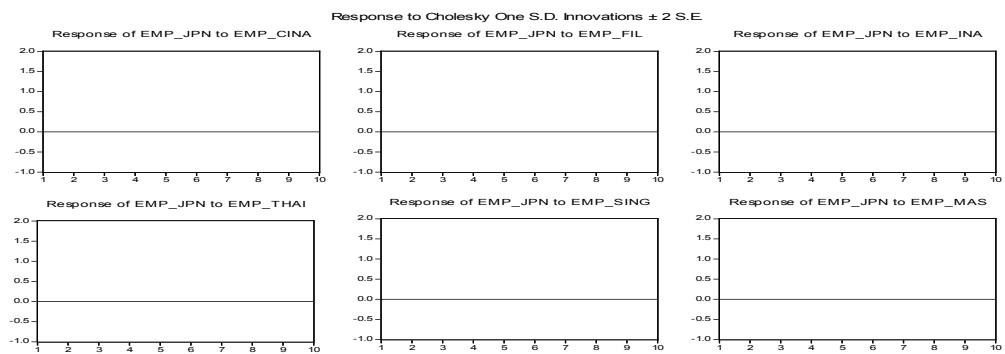
Impulse Response EMP Cina



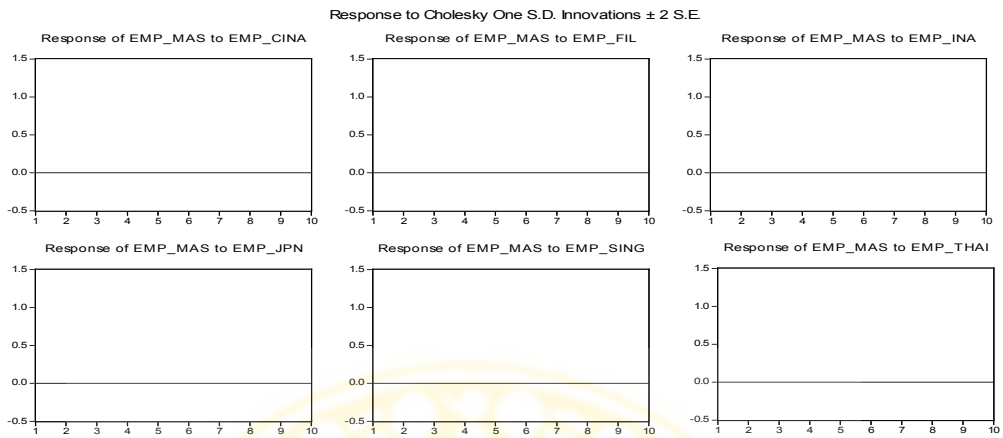
Impulse Response EMP Filipina



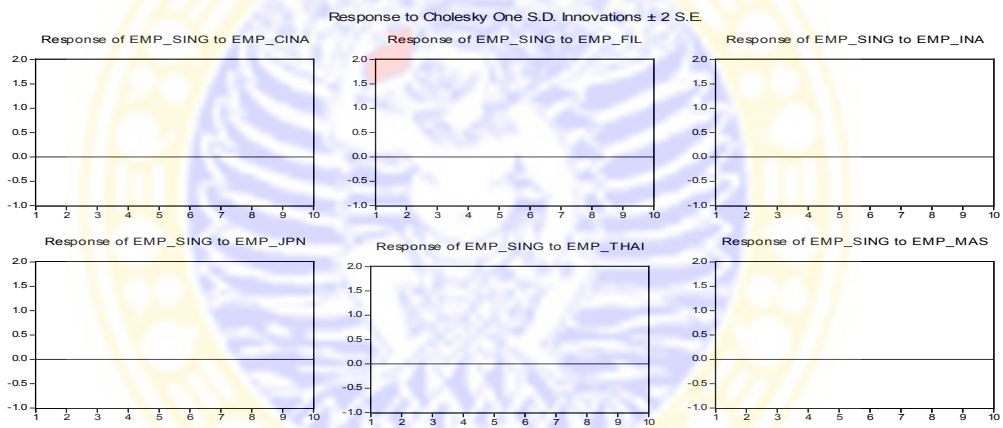
Impulse Response EMP Jepang



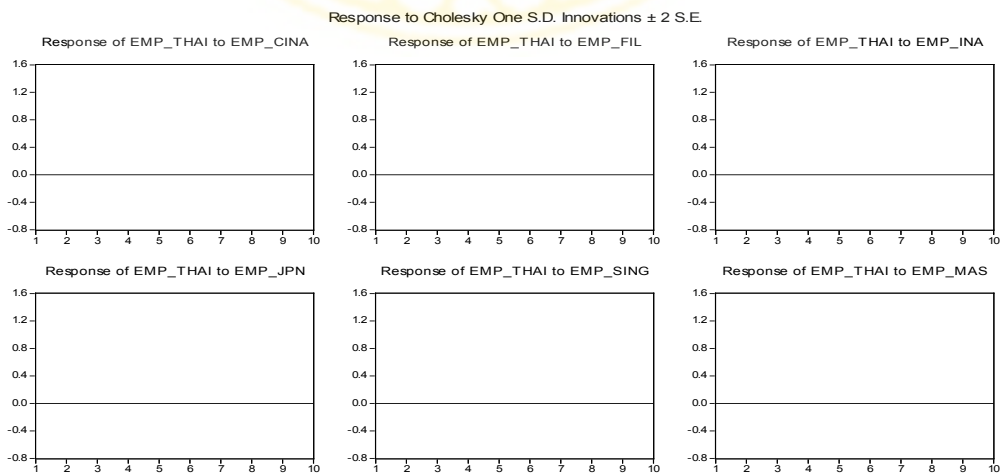
Impulse Response EMP Malaysia



Impulse Response EMP Singapura



Impulse Response Thailand



LAMPIRAN 4

VARIANCE DECOMPOSITION

Variance Decomposition of EMP_CINA:					
Period	S.E.	EMP_CINA	EMP_FIL	EMP_INA	EMP_JPN
1	1.498671	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	1.592605	88.83927	1.785244	1.928634	0.453803
3	1.664882	81.48642	4.785555	2.208964	2.676787
4	1.682585	79.88692	4.853220	2.184319	3.492215
5	1.689764	79.59944	4.933003	2.165804	3.619194
6	1.693049	79.29309	4.915392	2.160723	3.710536
7	1.694938	79.12848	4.913755	2.156722	3.799506
8	1.695609	79.06831	4.914613	2.158729	3.845462
9	1.695912	79.04100	4.913577	2.160818	3.851871
10	1.696156	79.01844	4.912172	2.161763	3.851262

Variance Decomposition of EMP_FIL:					
Period	S.E.	EMP_CINA	EMP_FIL	EMP_INA	EMP_JPN
1	1.814632	1.958933	98.04107	0.000000	0.000000
2	1.937211	4.430004	87.62131	2.352495	0.733079
3	2.011342	5.586895	82.76181	2.343801	0.682204
4	2.034272	5.468649	81.91366	2.345233	1.115096
5	2.044734	5.418164	81.65076	2.343763	1.495131
6	2.048806	5.485899	81.44374	2.352678	1.592593
7	2.051548	5.503221	81.25228	2.357483	1.611262
8	2.052803	5.496519	81.17268	2.358323	1.629072
9	2.053276	5.494013	81.15114	2.359136	1.643696
10	2.053479	5.494401	81.14108	2.360011	1.647760

Variance Decomposition of EMP_INA:					
Period	S.E.	EMP_CINA	EMP_FIL	EMP_INA	EMP_JPN
1	1.957810	0.229062	1.633962	98.13698	0.000000
2	2.005917	0.235394	1.648180	93.50932	0.248998
3	2.034690	0.345902	1.601925	91.01100	0.310075
4	2.043360	0.343053	1.588361	90.37240	0.329563
5	2.047948	0.355884	1.610077	89.96845	0.378539
6	2.049737	0.365730	1.622504	89.81367	0.401043
7	2.050535	0.371361	1.635798	89.74380	0.409745
8	2.050885	0.374393	1.644917	89.71353	0.410325
9	2.051041	0.376548	1.648589	89.70001	0.410277
10	2.051101	0.377467	1.649643	89.69495	0.410556

Variance
Decomposition
of EMP_THAI:

Period	S.E.	EMP_CINA	EMP_FIL	EMP_INA	EMP_JPN
1	1.701541	3.187767	4.287776	5.097917	6.570817
2	1.865021	7.581381	5.127461	4.940114	7.566756
3	1.948514	7.084005	6.140682	4.560023	7.485396
4	2.005275	7.001372	7.296916	4.476821	7.263911
5	2.020505	7.169435	7.518863	4.419168	7.200220
6	2.025242	7.278797	7.580930	4.407266	7.194951
7	2.027959	7.273414	7.592138	4.401333	7.240689
8	2.029728	7.265127	7.595007	4.396604	7.294791
9	2.030290	7.261478	7.593128	4.394453	7.324351
10	2.030531	7.259798	7.591246	4.393833	7.333334

Cholesky
Ordering:
EMP_CINA
EMP_FIL
EMP_INA
EMP_JPN
EMP_SING
EMP_MAS
EMP_THAI

Variance
Decomposition
of EMP_JPN:

Period	S.E.	EMP_CINA	EMP_FIL	EMP_INA	EMP_JPN
1	1.498671	2.822972	0.184790	0.119979	96.87226
2	1.592605	2.796663	0.823238	0.101738	94.10192
3	1.664882	3.204069	0.889345	0.124596	88.37811
4	1.682585	3.055648	1.130071	0.336926	83.71490
5	1.689764	3.153701	1.147307	0.363699	82.58893
6	1.693049	3.150270	1.188073	0.399065	82.24017
7	1.694938	3.171891	1.202513	0.413965	82.02398
8	1.695609	3.178711	1.206904	0.417940	81.89403
9	1.695912	3.177352	1.218181	0.418246	81.85088
10	1.696156	3.177118	1.228796	0.418184	81.83141

Variance
Decomposition
of EMP_SING:

Period	S.E.	EMP_CINA	EMP_FIL	EMP_INA	EMP_JPN
1	1.814632	1.772985	0.851559	8.670026	12.14534
2	1.937211	1.607532	0.781803	10.99953	11.09275
3	2.011342	1.980810	3.278750	10.35705	10.40917
4	2.034272	2.198218	4.039404	10.14634	10.20268
5	2.044734	2.690537	4.014201	10.06669	10.20349
6	2.048806	2.709620	4.033055	10.03793	10.18904
7	2.051548	2.714008	4.088627	10.02442	10.19777
8	2.052803	2.713969	4.111498	10.01472	10.21075
9	2.053276	2.725337	4.112068	10.01275	10.21251
10	2.053479	2.725901	4.111562	10.01152	10.21271

Variance
Decomposition
of EMP_MAS:

Period	S.E.	EMP_CINA	EMP_FIL	EMP_INA	EMP_JPN
1	1.957810	3.724772	16.97146	0.576245	0.041037
2	2.005917	2.614224	11.19362	7.140353	1.329906
3	2.034690	2.535389	10.73398	6.484890	1.978100
4	2.043360	2.516659	11.34674	6.473672	1.938528
5	2.047948	2.702249	11.54705	6.411277	2.019584
6	2.049737	2.883607	11.55381	6.367773	2.110397
7	2.050535	2.897065	11.58197	6.354110	2.118237
8	2.050885	2.894769	11.61799	6.347964	2.119275
9	2.051041	2.898689	11.62920	6.344368	2.125387
10	2.051101	2.903885	11.62966	6.343326	2.128288

Cholesky
Ordering:
EMP_CINA
EMP_FIL
EMP_INA
EMP_JPN
EMP_SING
EMP_MAS
EMP_THAI

LAMPIRAN 5**HASIL ESTIMASI OLS**

Dependent Variable: EMP_INA				
Method: Least Squares				
Date: 02/15/10 Time: 07:29				
Sample: 2000M01 2009M06				
Included observations: 114				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.165280	0.162828	-1.015059	0.3124
DUMMY	1.432671	1.942312	0.737611	0.4624
GEXP	1.325436	1.828682	0.724804	0.4702
DUMMY*GEXP	-21.49076	11.43564	-1.879279	0.0630
EMP_CINA	0.220786	0.104747	2.107795	0.0375
DUMMY*EMP_CINA	-0.107965	0.339106	-0.318380	0.7508
EMP_SING	0.262779	0.071668	3.666606	0.0004
DUMMY*EMP_SING	-0.009320	0.647666	-0.014390	0.9885
IDX	-0.004587	0.116521	-0.039362	0.9687
DUMMY*IDX	1.538153	0.996655	1.543315	0.1258
R-squared	0.460884	Mean dependent var		-0.140529
Adjusted R-squared	0.414230	S.D. dependent var		1.903750
S.E. of regression	1.457047	Akaike info criterion		3.674331
Sum squared resid	220.7905	Schwarz criterion		3.914349
Log likelihood	-199.4369	Hannan-Quinn criter.		3.771741
F-statistic	9.878715	Durbin-Watson stat		1.959785
Prob(F-statistic)	0.000000			

LAMPIRAN 6**HASIL UJI MULTIKOLINEARITAS**

	DUMMY	EMP_CINA	EMP_IN A	EMP_SING	GEXP	IDX
DUMMY	1	-0.234605	0.562658	0.079148	-0.24642	0.139
EMP_CINA	-0.2346	1	0.060568	0.166732	0.163511	0.145
EMP_INA	0.5626	0.060568	1	0.326697	-0.08399	0.103
EMP_SING	0.0791	0.166732	0.326697	1	-0.01796	-0.07
GEXP	-0.2464	0.163511	-0.08399	-0.017966	1	-0.11
R_IDX	0.1390	0.145328	0.103983	-0.072289	-0.11714	1



LAMPIRAN 7

HASIL UJI AUTOKORELASI

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:				
F-statistic	0.034962	Prob. F(2,102)	0.9657	
Obs*R-squared	0.078096	Prob. Chi-Square(2)	0.9617	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID				
Method: Least Squares				
Date: 03/01/10 Time: 11:14				
Sample: 2000M01 2009M06				
Included observations: 114				
Presample missing value lagged residuals set to zero.				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.002550	0.165468	-0.015413	0.9877
DUMMY	0.094105	2.000755	0.047035	0.9626
GEXP	0.054928	1.948381	0.028191	0.9776
DUMMY*GEXP	-0.109514	11.62216	-0.009423	0.9925
EMP_CINA	0.001125	0.105852	0.010627	0.9915
DUMMY*EMP_CINA	0.010696	0.345417	0.030966	0.9754
EMP_SING	-0.001255	0.072699	-0.017262	0.9863
DUMMY*EMP_SING	-0.014620	0.656810	-0.022259	0.9823
IDX	0.003285	0.118597	0.027696	0.9780
DUMMY*IDX	-0.062004	1.039382	-0.059655	0.9525
RESID(-1)	0.021964	0.108792	0.201892	0.8404
RESID(-2)	0.016491	0.101917	0.161809	0.8718
R-squared	0.000685	Mean dependent var	1.84E-17	
Adjusted R-squared	-0.107084	S.D. dependent var	1.397819	
S.E. of regression	1.470758	Akaike info criterion	3.708734	
Sum squared resid	220.6392	Schwarz criterion	3.996755	
Log likelihood	-199.3978	Hannan-Quinn criter.	3.825625	
F-statistic	0.006357	Durbin-Watson stat	1.997151	
Prob(F-statistic)	1.000000			

LAMPIRAN 8**HASIL UJI HETEROSEKEDASTISITAS**

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey				
F-statistic	0.795454	Prob. F(9,104)	0.6212	
Obs*R-squared	7.342051	Prob. Chi-Square(9)	0.6016	
Scaled explained SS	8.046818	Prob. Chi-Square(9)	0.5294	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 03/01/10 Time: 11:16				
Sample: 2000M01 2009M06				
Included observations: 114				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.931039	0.355715	5.428619	0.0000
DUMMY	-1.604875	4.243175	-0.378225	0.7060
GEXP	-0.022197	3.994937	-0.005556	0.9956
DUMMY*GEXP	1.916451	24.98230	0.076712	0.9390
EMP_CINA	0.287448	0.228831	1.256161	0.2119
DUMMY*EMP_CINA	-0.298545	0.740812	-0.402997	0.6878
EMP_SING	-0.256530	0.156566	-1.638476	0.1043
DUMMY*EMP_SING	0.262212	1.414892	0.185323	0.8533
IDX	0.196915	0.254552	0.773577	0.4409
DUMMY*IDX	-0.263518	2.177293	-0.121030	0.9039
R-squared	0.064404	Mean dependent var	1.936759	
Adjusted R-squared	-0.016561	S.D. dependent var	3.157029	
S.E. of regression	3.183064	Akaike info criterion	5.237197	
Sum squared resid	1053.717	Schwarz criterion	5.477214	
Log likelihood	-288.5202	Hannan-Quinn criter.	5.334606	
F-statistic	0.795454	Durbin-Watson stat	1.735484	
Prob(F-statistic)	0.621178			