



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS HUBUNGAN SALING KETERGANTUNGAN
PASAR SAHAM DI ASIA DAN AMERIKA SERIKAT
SEBELUM, SELAMA, DAN SESUDAH
TERJADINYA KRISIS FINANSIAL DI AMERIKA SERIKAT
TAHUN 2008–2009**

SKRIPSI

**ANGGIA EBEN HAEZER TOBING
0806349056**

**FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
PROGRAM STUDI ILMU ADMINISTRASI NIAGA
DEPOK
2012**



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS HUBUNGAN SALING KETERGANTUNGAN
PASAR SAHAM DI ASIA DAN AMERIKA SERIKAT
SEBELUM, SELAMA, DAN SESUDAH
TERJADINYA KRISIS FINANSIAL DI AMERIKA SERIKAT
TAHUN 2008–2009**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana
Strata Satu Ilmu Administrasi Niaga**

**ANGGIA EBEN HAEZER TOBING
0806349056**

**FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
PROGRAM STUDI ILMU ADMINISTRASI NIAGA
KEKHUSUSAN KEUANGAN
DEPOK
2012**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Anggia Eben Haezer Tobing

NPM : 0806349056

Tanda Tangan :



Tanggal : Juni 2012

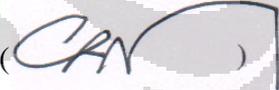
HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Anggia Eben Haezer Tobing
NPM : 0806349056
Program Studi : Ilmu Administrasi Niaga
Judul Skripsi : Analisis Hubungan Saling Ketergantungan Pasar Saham di Asia dan Amerika Serikat Sebelum, Selama, dan Sesudah Terjadinya Krisis Finansial di Amerika Serikat Tahun 2008–2009

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Reguler pada Program Studi Ilmu Administrasi Niaga, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing :
Prof. Dr. Chandra Wijaya M.Si., M.M ()

Penguji Ahli :
Ir. Bernardus Yulianto Nugroho MSM., PhD ()

Ketua Sidang :
Fibria Indriati D. L. S.Sos., M.Si ()

Sekretaris Sidang :
Umanto E. Prasetyo, S.Sos, M.Si ()

Ditetapkan di : FISIP Universitas Indonesia, Depok

Tanggal : 28 Juni 2012

KATA PENGANTAR

Puji syukur terutama kepada Yesus Kristus atas segala kebaikan dan kasih setia-Nya yang senantiasa memberi saya kekuatan, kesehatan, penghiburan, dan perlindungan selama penulisan skripsi ini. Puji Tuhan, skripsi ini akhirnya dapat diselesaikan pada waktunya.

Penulisan skripsi ini tidak lepas dari peran serta pihak-pihak yang telah rela menyumbangkan tenaga, waktu, pemikiran, dan perhatiannya yang turut membantu saya dalam mengerjakan skripsi ini. Untuk itu saya ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Chandra Wijaya M.Si., M.M., sebagai pembimbing yang telah banyak sekali membantu, memberi arahan, dukungan, serta kritik dan sarannya dalam penulisan skripsi ini. Terima kasih untuk pertanyaan-pertanyaannya dan jawaban yang merangsang otak untuk berpikir kritis. *You're the master.*
2. Dosen-dosen jurusan Ilmu Administrasi Niaga yang telah memberikan waktu dan ilmunya kepada penulis dalam perkuliahan dari semester awal sampai dengan semester akhir.
3. Mama, Papa, Kak Femmy, Kak Siska, dan Marco yang senantiasa mendukung, menemani, dan mendoakan saya selama ini. Semoga hasil dari skripsi ini bisa memberikan kebahagiaan dan kebanggaan untuk kalian. *I love you all.*
4. Delano Christovel, sahabat yang telah mengajarkan pengolahan data statistik kepada penulis. Tidak lupa untuk sahabat-sahabat SMA yang lain, yaitu Ruth Caroline, Nicko Sanjaya, Michael Gunawan, Henry Leonardo, dan Edwin Novianto yang memberikan keceriaan ketika berkumpul untuk mengerjakan skripsi bersama-sama. *Uno Dora!*
5. Kak Anggita Cinditya yang memberikan bantuan dalam pencarian data-data pendukung dan Kak Benedicta Octaviani yang memberikan nasihat dan jawaban-jawaban terkait penelitian terdahulu.
6. Semua teman-teman jurusan Ilmu Administrasi Niaga, yaitu Amalia Kusbintari, Virra Krisnafitriana, Isnaeni Fitrahadi, Thomas Wahyu,

Muhammad Ghulam, Raflesia Henki, Ranynda Niarachma, Dessy Christiani, Della Aresa, Afianka Maunaza, Meirna Utami, Chintya Ayu, dan teman-teman lainnya. Terima kasih atas kebersamaan, keceriaan, dan saat-saat yang berkesan dari awal sampai sekarang yang membuat masa perkuliahan selama empat tahun begitu luar biasa menyenangkan dan tidak dapat terlupakan. Semoga persahabatan ini akan selalu terjalin.

7. Nella Nabila dan James Stevenson, sahabat-sahabat yang terus memberikan saya semangat untuk mengerjakan dan mengejar *deadline* skripsi. *Thanks, mates!*
8. Dan untuk seluruh pihak yang mohon maaf jika tidak dapat disebutkan satu per satu.

Tuhan memberkati dan membalas berlipat kali ganda kebaikan kalian semua. Saya menyadari skripsi ini belum sempurna, namun saya tetap berusaha memberikan yang terbaik. Harapan saya semoga penelitian ini memberi masukan berharga bagi pembaca dan menarik minat bagi pihak yang ingin mempelajarinya lebih dalam lagi.

Depok, Juni 2012

Anggia Eben Haezer Tobing

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anggia Eben Haezer Tobing

NPM : 0806349056

Program Studi : Ilmu Administrasi Niaga

Departemen : Ilmu Administrasi

Fakultas : Ilmu Sosial dan Ilmu Politik

Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Analisis Hubungan Saling Ketergantungan Pasar Saham di Asia dan Amerika Serikat Sebelum, Selama, dan Sesudah Terjadinya Krisis Finansial di Amerika Serikat Tahun 2008–2009

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : Juni 2012

Yang menyatakan,



(**Anggia Eben Haezer Tobing**)

ABSTRAK

Nama : Anggia Eben Haezer Tobing (0806349056)
Program Studi : Administrasi Niaga
Judul : Analisis Hubungan Saling Ketergantungan Pasar Saham di Asia dan Amerika Serikat Sebelum, Selama, dan Sesudah Terjadinya Krisis Finansial di Amerika Serikat Tahun 2008–2009

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menjelaskan hubungan saling ketergantungan pasar saham di Asia dan Amerika Serikat sebelum, selama, dan sesudah terjadinya krisis finansial di Amerika Serikat tahun 2008–2009. Metode penelitian yang digunakan untuk melihat adanya hubungan saling ketergantungan adalah lewat uji koefisien korelasi dan uji kausalitas Granger. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya hubungan saling ketergantungan pada sebelum, selama, dan sesudah terjadinya krisis. Sebelum terjadinya krisis, terdapat hubungan saling ketergantungan antara Singapura dan Jepang, Singapura dan Amerika Serikat, Hong Kong dan Amerika Serikat, India dan Amerika Serikat; selama terjadinya krisis, Singapura dan Hong Kong, Cina dan India saling memiliki ketergantungan; dan sesudah terjadinya krisis, terdapat hubungan saling ketergantungan antara Hong Kong dan India, Hong Kong dan Amerika Serikat.

Kata kunci:

Hubungan saling ketergantungan, kausalitas Granger.

ABSTRACT

Name : Anggia Eben Haezer Tobing (0806349081)
Study Program : Business Administration
Title : **The Interdependence of Asian Stock Markets and the United States Stock Market Before, During, and After the United States Financial Crisis in 2008–2009**

This research aims to identify and explain the interdependence of Asian stock markets and the United States stock market before, during, and after the United States financial crisis in 2008–2009. The research methodology that has been used to identify this interdependence is the correlation coefficient test and the Granger causality test. The results of these tests identified and confirmed proven interdependencies before, during, and after the crisis. Before the crisis, interdependencies existed between Singapore and Japan, Singapore and the United States, Hong Kong and the United States, India and the United States; during the crisis, Singapore and Hong Kong, China and India were all interdependent; and after the crisis, interdependencies existed between Hong Kong and India, Hong Kong and the United States.

Key words:
Interdependence, Granger causality.

DAFTAR ISI

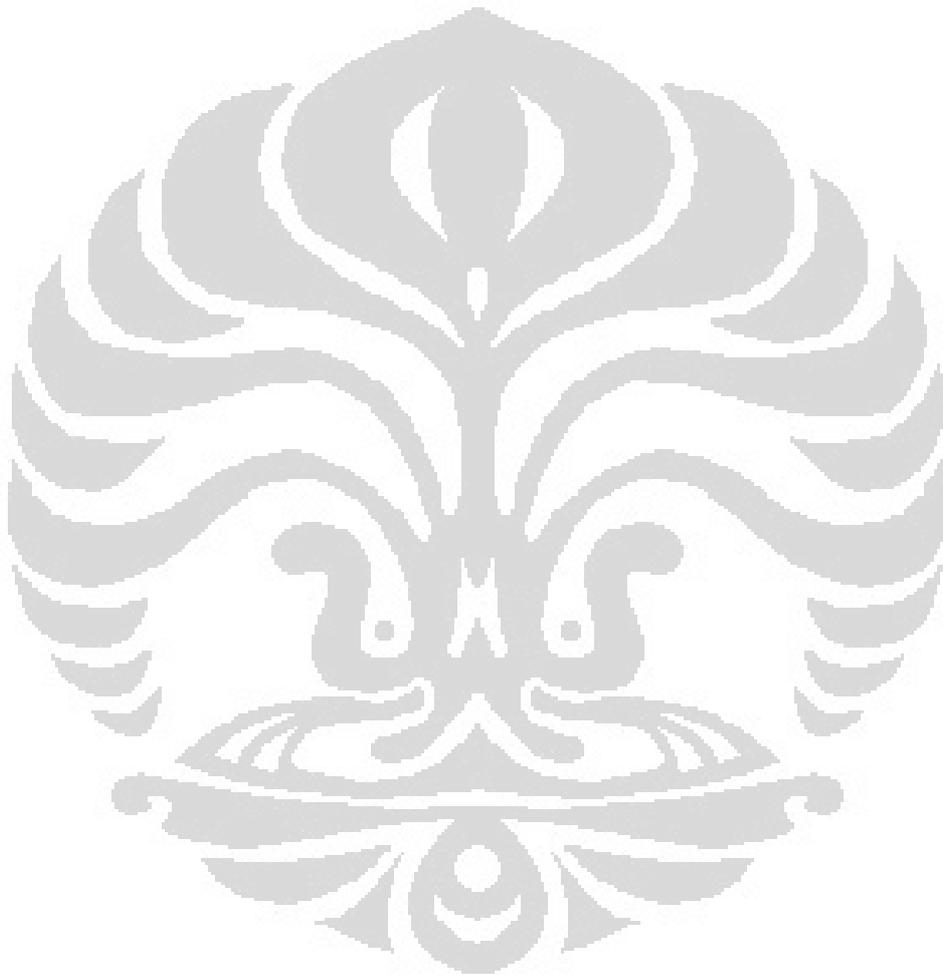
	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GRAFIK.....	xiii
DAFTAR RUMUS.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Pokok Permasalahan.....	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.4 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II KERANGKA TEORI	
2.1 Tinjauan Literatur.....	9
2.2 Kerangka Teori.....	13
2.2.1 Investasi.....	13
2.2.2 Saham.....	14
2.2.3 <i>Return</i> dan <i>Risk</i> Saham.....	15
2.2.4 Diversifikasi Internasional.....	18
2.2.5 Globalisasi Pasar Keuangan.....	20
2.2.6 Integrasi Pasar Keuangan.....	21
2.2.7 Teori <i>Contagion Effect</i>	24
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Pendekatan Penelitian.....	26
3.2 Jenis Penelitian.....	26
3.3 Populasi dan Sampel.....	27
3.4 Model Penelitian.....	29
3.4.1 Statistika Deskriptif.....	29
3.4.2 Uji Koefisien Korelasi.....	30
3.4.3 Uji Stasioneritas.....	30
3.4.4 Uji <i>Lag</i> Optimal.....	31
3.4.5 Uji Kausalitas Granger.....	31

3.5 Variabel Penelitian.....	33
3.6 Hipotesis Penelitian.....	33
3.7 Tahapan Penelitian.....	34

BAB IV ANALISIS HASIL PENELITIAN

4.1 Imbal Hasil Indeks Pasar Saham.....	36
4.2 Statistika Deskriptif.....	36
4.2.1 Sebelum Krisis.....	36
4.2.2 Selama Krisis.....	36
4.2.3 Sesudah Krisis.....	37
4.3 Uji Koefisien Korelasi.....	37
4.3.1 Sebelum Krisis.....	38
4.3.2 Selama Krisis.....	39
4.3.3 Sesudah Krisis.....	40
4.4 Uji Stasioneritas.....	42
4.5 Uji <i>Lag</i> Optimal.....	42
4.5.1 Sebelum Krisis.....	42
4.5.2 Selama Krisis.....	43
4.5.3 Sesudah Krisis.....	44
4.6 Uji Kausalitas Granger.....	44
4.5.1 Sebelum Krisis.....	44
4.5.2 Selama Krisis.....	47
4.5.3 Sesudah Krisis.....	49
4.7 Analisis Hubungan Saling Ketergantungan Pasar Saham di Asia dan Amerika Serikat Sebelum Terjadinya Krisis.....	52
4.7.1 Analisis Hubungan Saling Ketergantungan Singapura dan Jepang.....	52
4.7.2 Analisis Hubungan Saling Ketergantungan Singapura dan Amerika Serikat.....	54
4.7.3 Analisis Hubungan Saling Ketergantungan Hong Kong dan Amerika Serikat.....	56
4.7.4 Analisis Hubungan Saling Ketergantungan India dan Amerika Serikat.....	57
4.8 Analisis Hubungan Saling Ketergantungan Pasar Saham di Asia dan Amerika Serikat Selama Terjadinya Krisis.....	59
4.8.1 Analisis Hubungan Saling Ketergantungan Singapura dan Hong Kong.....	59
4.8.2 Analisis Hubungan Saling Ketergantungan Cina dan India.....	60
4.9 Analisis Hubungan Saling Ketergantungan Pasar Saham di Asia dan Amerika Serikat Sesudah Terjadinya Krisis.....	61
4.9.1 Analisis Hubungan Saling Ketergantungan Hong Kong dan India.....	62
4.9.2 Analisis Hubungan Saling Ketergantungan Hong Kong dan Amerika Serikat.....	63
4.10 Perbandingan Hubungan Saling Ketergantungan Sebelum, Selama, dan Sesudah Terjadinya Krisis.....	64

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan.....	67
5.2. Saran.....	67
5.2.1 Investor.....	67
5.2.2 Akademis.....	68
DAFTAR REFERENSI.....	69
LAMPIRAN.....	73
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	82

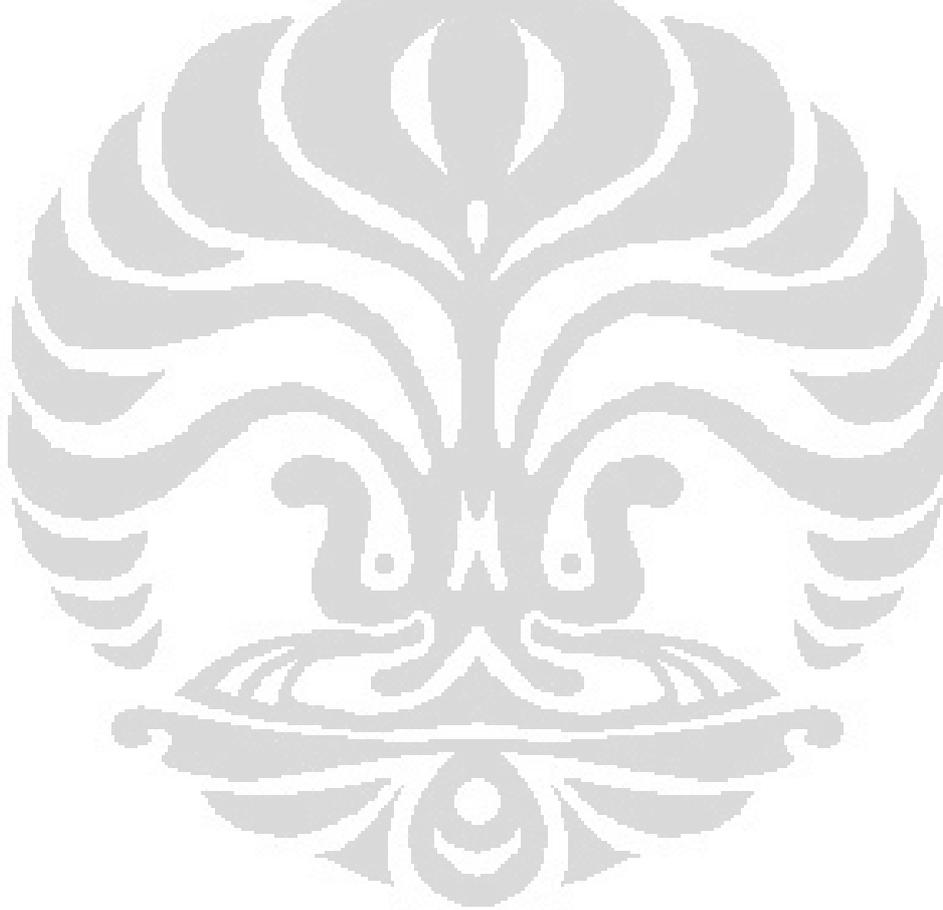


DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Matriks Tinjauan Literatur.....	11
Tabel 3.1 Kapitalisasi Pasar di Asia Tenggara Tahun 2010.....	28
Tabel 3.2 Kapitalisasi Pasar di Asia Timur Tahun 2010.....	28
Tabel 3.3 Kapitalisasi Pasar di Asia Selatan Tahun 2010.....	29
Tabel 3.4 Pasar Saham dan Indeks.....	33
Tabel 4.1 Statistika Deskriptif Sebelum Krisis.....	36
Tabel 4.2 Statistika Deskriptif Selama Krisis.....	36
Tabel 4.3 Statistika Deskriptif Sesudah Krisis.....	37
Tabel 4.4 Uji Koefisien Korelasi Sebelum Krisis.....	38
Tabel 4.5 Uji Koefisien Korelasi Selama Krisis.....	39
Tabel 4.6 Uji Koefisien Korelasi Sesudah Krisis.....	40
Tabel 4.7 Uji Lag Optimal Sebelum Krisis.....	42
Tabel 4.8 Uji Lag Optimal Selama Krisis.....	43
Tabel 4.9 Uji Lag Optimal Sesudah Krisis.....	44
Tabel 4.10 Uji Kausalitas Granger Sebelum Krisis.....	44
Tabel 4.11 Uji Kausalitas Granger Selama Krisis.....	47
Tabel 4.12 Uji Kausalitas Granger Sesudah Krisis.....	49
Tabel 4.13 Matriks Kerjasama Produk Singapura dan Jepang.....	53
Tabel 4.14 Matriks Kerjasama Jasa Singapura dan Jepang.....	53
Tabel 4.15 Matriks Kerjasama Produk Singapura dan Amerika Serikat.....	55
Tabel 4.16 Matriks Kerjasama Jasa Singapura dan Amerika Serikat.....	55
Tabel 4.17 Matriks Kerjasama Produk Hong Kong dan Amerika Serikat.....	56
Tabel 4.18 Matriks Kerjasama Jasa Hong Kong dan Amerika Serikat.....	56
Tabel 4.19 Matriks Kerjasama Produk India dan Amerika Serikat.....	58
Tabel 4.20 Matriks Kerjasama Jasa India dan Amerika Serikat.....	58
Tabel 4.21 Matriks Kerjasama Produk Singapura dan Hong Kong.....	60
Tabel 4.22 Matriks Kerjasama Jasa Singapura dan Hong Kong.....	60
Tabel 4.23 Matriks Kerjasama Produk Cina dan India.....	61
Tabel 4.24 Matriks Kerjasama Produk Hong Kong dan India.....	62
Tabel 4.25 Matriks Kerjasama Produk Hong Kong dan Amerika Serikat.....	63
Tabel 4.26 Perbandingan Hubungan Sebelum, Selama, dan Sesudah Krisis.....	64

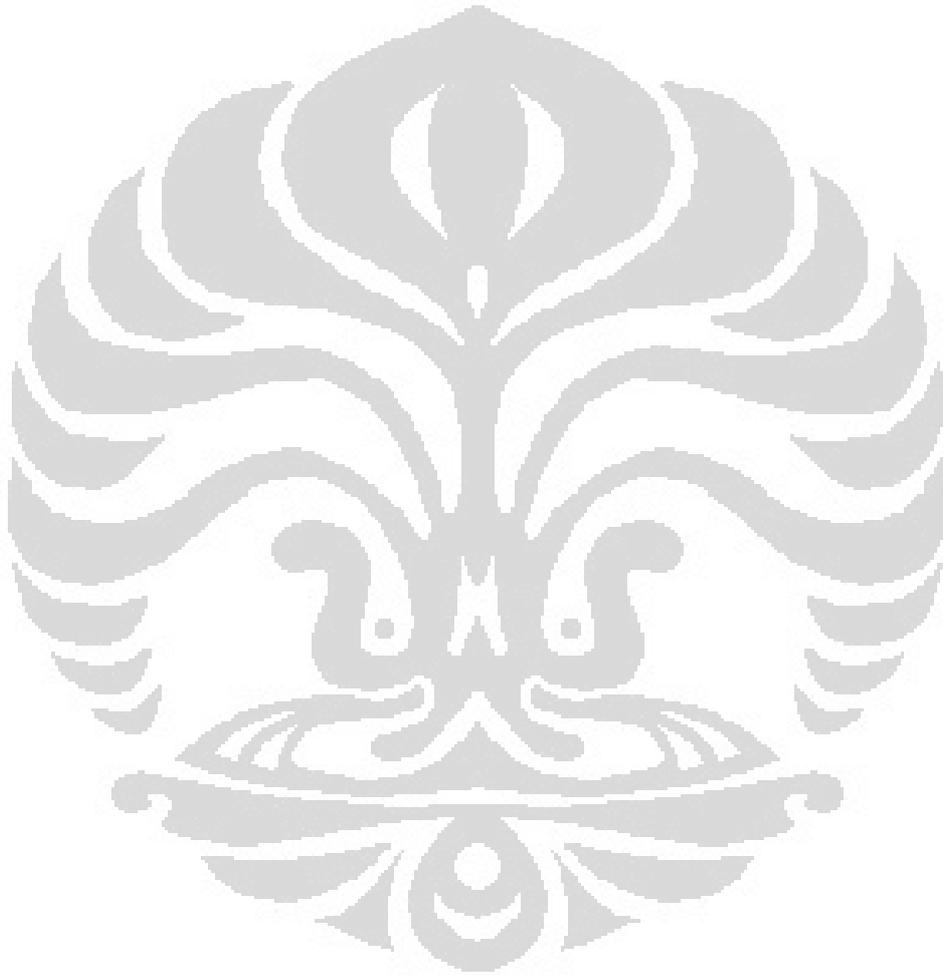
DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 1.1. Tingkat Pertumbuhan PDB Per Kapita Beberapa Negara di Asia Tahun 1996-2000.....	1
Grafik 1.2. Pergerakan Indeks Saham Beberapa Negara di Asia Tahun 1997-1999.....	2
Grafik 1.3. Tingkat Pertumbuhan PDB Per Kapita di Asia, Amerika Serikat, dan Dunia Tahun 2006-2010.....	4
Grafik 1.4. Pergerakan Indeks Pasar di Asia dan Amerika Serikat Tahun 2007-2011.....	4



DAFTAR RUMUS

	Halaman
Rumus 2.1 Koefisien Korelasi.....	16
Rumus 2.2 Kovarians.....	16
Rumus 3.1 Imbal Hasil Indeks.....	30
Rumus 3.2 Kausalitas Granger Pada Y.....	32
Rumus 3.3 Kausalitas Granger Pada X.....	32



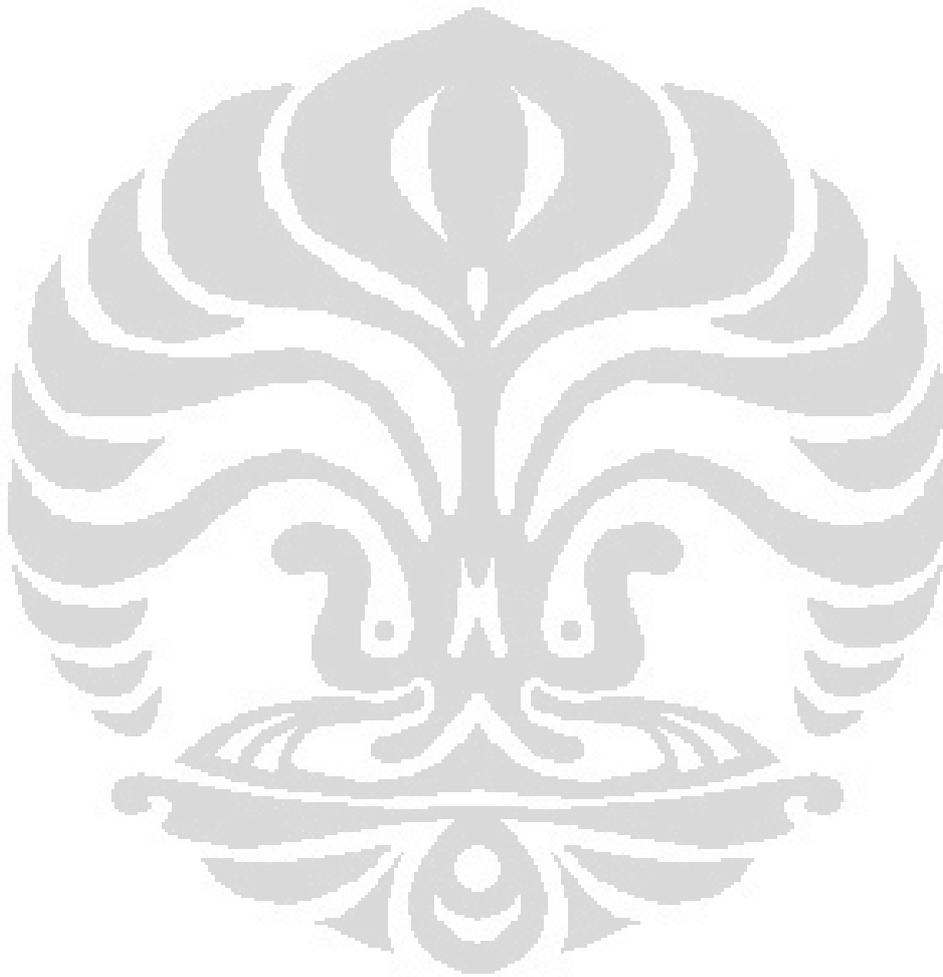
DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 3.1 Tahapan Penelitian.....	35



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Uji ADF Sebelum Krisis.....	73
Lampiran 2. Uji ADF Selama Krisis.....	76
Lampiran 3. Uji ADF Sesudah Krisis.....	79

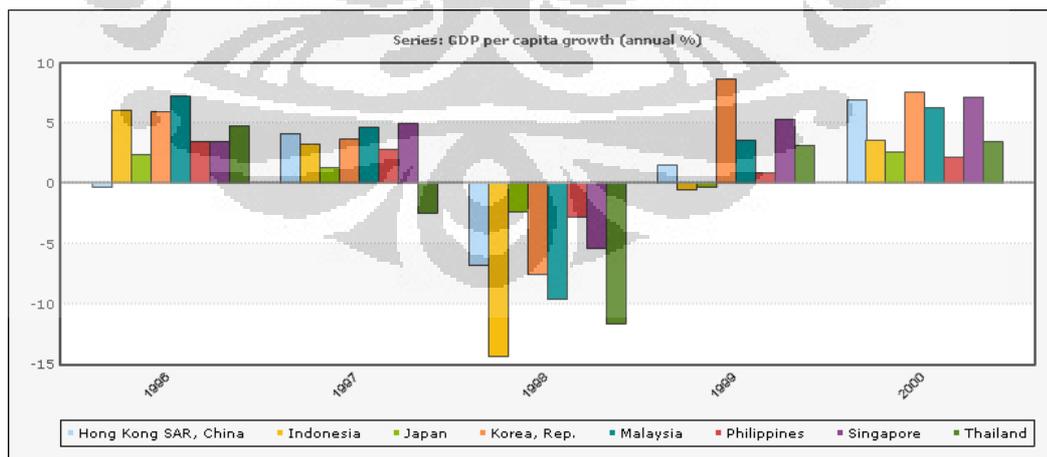


BAB 1

PENDAHULUAN

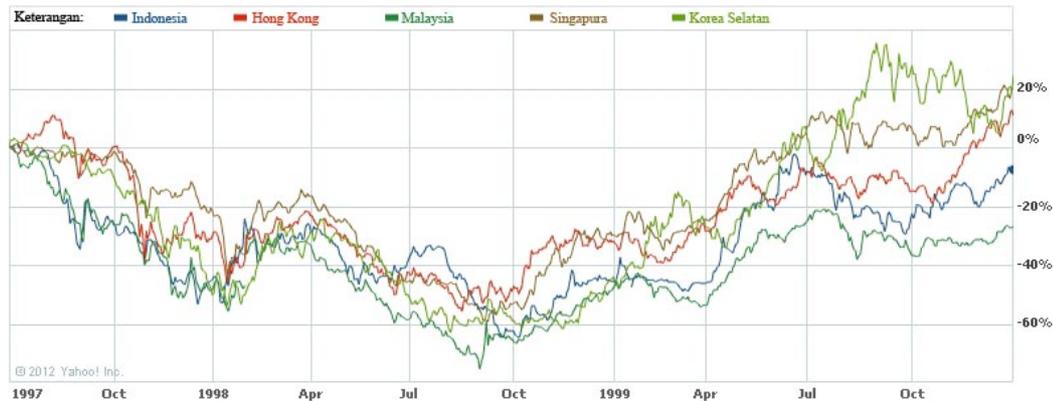
1.1 Latar Belakang

Globalisasi yang merebak dalam sektor ekonomi memberikan perkembangan yang pesat terhadap aktivitas ekonomi di berbagai negara sehingga semakin tercipta integrasi. Semua komponen dalam perekonomian suatu negara bukan saja akan menentukan arah kemajuan perekonomian negara tersebut, tetapi juga akan memberi pengaruh kepada perekonomian negara lain. Hal ini memungkinkan terjadinya resesi di suatu negara mempengaruhi negara lainnya. Misalnya saja krisis finansial di Asia yang diawali dengan jatuhnya mata uang Baht Thailand pada Juli 1997. Krisis ini menimbulkan penularan dan menyebar dengan cepat yang terlihat sebagai sebuah efek domino. Tingkat pertumbuhan Produk Domestik Bruto per kapita negara-negara di Asia menjadi negatif pada tahun 1998 (lih. grafik 1.1), yang diantaranya Hong Kong, Singapura, Malaysia, Filipina, dan Vietnam. Bahkan Thailand, Indonesia, dan Korea Selatan masuk ke dalam program IMF untuk memperoleh utang dalam jumlah yang besar. Pergerakan indeks saham negara-negara di Asia juga mengalami penurunan pada akhir tahun 1997 dan mencapai titik terendahnya di tahun 1998 (lih. grafik 1.2).



Sumber: Hasil Olahan Peneliti dari World Bank Data, 2012.

Grafik 1.1 Tingkat Pertumbuhan PDB Per Kapita Beberapa Negara di Asia Tahun 1996–2000



Sumber: Hasil Olahan Peneliti dari Yahoo! Finance, 2012.

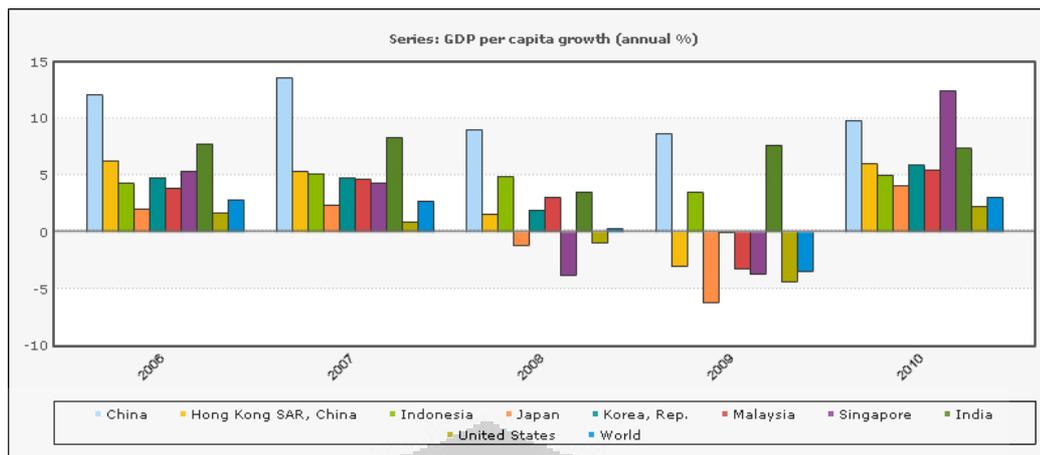
Grafik 1.2 Pergerakan Indeks Saham Beberapa Negara di Asia Tahun 1997–1999

Perkembangan sektor ekonomi global saat ini didominasi oleh peranan pasar keuangan. Manurung et al. (2003, p. 2) menyatakan bahwa kehidupan ekonomi suatu negara sangat bergantung pada aktivitas pasar dan lembaga keuangan karena pasar dan lembaga keuangan memberi sumbangan yang relatif tinggi pada pembentukan Produk Domestik Bruto. Salah satu jenis pasar keuangan yaitu pasar saham. Pasar saham dapat menggambarkan kesehatan dan pertumbuhan ekonomi suatu negara karena pada saat kebijakan-kebijakan pemerintah dan kondisi ekonomi suatu negara sedang baik—pada sudut pandang investor, biasanya nilai indeks pasar saham suatu negara akan meningkat, namun hal ini berlaku sebaliknya bila kondisi perekonomian sedang buruk. Indeks di sini merupakan gabungan dari berbagai saham di berbagai macam sektor yang mencerminkan pergerakan dari saham-saham di dalamnya.

Liberalisasi pasar seperti mekanisme yang lebih bebas dan terbuka bagi masuk dan keluarnya aliran modal asing membuat pasar saham semakin terintegrasi. Dengan integrasi yang meningkat, pasar saham di dunia menjadi lebih erat berhubungan dan saling tergantung dari waktu ke waktu. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pergerakan indeks pasar saham adalah berbagai peristiwa yang terjadi di dunia. Gklezakou dan Mylonakis (2010, p. 314) menyatakan sistem keuangan yang semakin jelas terintegrasi saat ini menyebabkan krisis secara cepat menyebar ke dunia. Hal ini membuat pergerakan dramatis dari suatu pasar saham memiliki dampak yang kuat pada pasar yang berbeda ukuran, struktur, dan geografis.

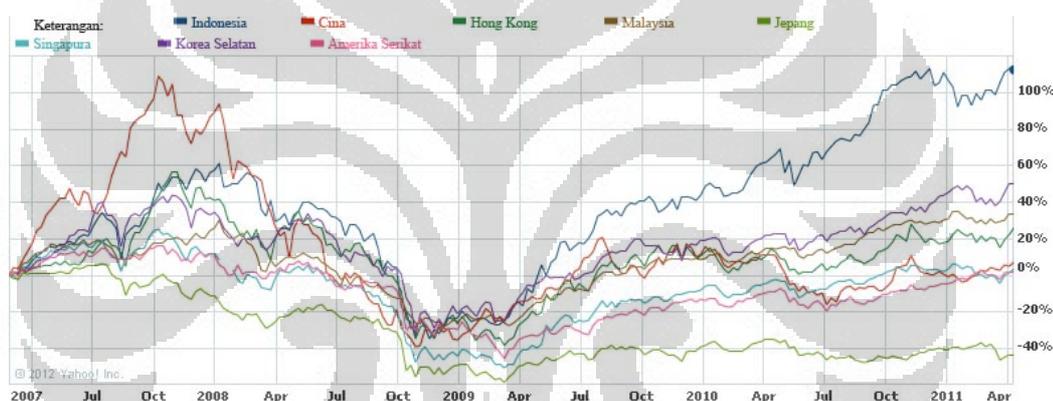
Krisis finansial yang baru terjadi pada tahun 2008–2009 dan memberikan dampak kepada perekonomian banyak negara adalah krisis yang terjadi di Amerika Serikat akibat *subprime mortgage*. Krisis ini bermula ketika The Fed (Bank Sentral Amerika) pada tahun 2001 menurunkan suku bunga untuk menaikkan perekonomian Amerika Serikat akibat jatuhnya saham-saham teknologi pada tahun 2000. Karena suku bunga yang rendah, banyak warga Amerika Serikat yang tertarik untuk membeli properti dengan kredit. Permasalahan muncul ketika banyak lembaga keuangan pemberi kredit *mortgage* menyalurkan kredit kepada golongan *subprime* yaitu masyarakat yang sebenarnya secara finansial tidak layak memperoleh kredit, misalnya masyarakat yang tidak memiliki pendapatan yang cukup untuk mencicil atau memiliki sejarah kredit yang kurang bagus. Dengan demikian bom waktu yang sudah lama terpasang pun meledak. Pada tahun 2007 banyak masyarakat yang *default* (gagal bayar) karena cicilan yang harus dibayar mulai bergerak naik seiring dengan kenaikan suku bunga oleh The Fed untuk mengendalikan inflasi. Karena ketidakmampuan untuk membayar, banyak properti yang disita dan dilelang. Perubahan kondisi pasar yang tadinya *buyer market* menjadi *seller market* mengakibatkan harga properti turun. Hal ini memberikan dampak kepada perusahaan-perusahaan pembiayaan perumahan seperti Freddie Mac yang terpaksa harus mendapat dana *bail out* oleh pemerintah Amerika Serikat untuk mencegah kebangkrutan. Selain itu, bank-bank investasi besar juga tidak dapat memikul kerugian besar akibat *subprime mortgage*, salah satunya yang menderita kebangkrutan adalah lembaga keuangan raksasa yang berumur 158 tahun yaitu Lehman Brothers.

Krisis tidak berhenti di situ, guncangan yang terjadi pada negara adikuasa ini menyebar dan memberikan dampak bahkan kepada dunia termasuk negara-negara di Asia. Pertumbuhan Produk Domestik Bruto per kapita di dunia sejak tahun 2007 mengalami penurunan (lih. grafik 1.3), kemudian jauh semakin menurun di tahun 2008, bahkan negatif di tahun 2009. Pasar saham dilanda kepanikan, Indeks Dow Jones Industrial Average (indeks saham Amerika Serikat) terjun ke nilai terendah setelah Lehman Brothers mengalami kebangkrutan. Hal ini berimbas kepada pasar saham di Asia yang mengalami koreksi yang cukup tajam (lih. grafik 1.4).



Sumber: Hasil Olahan Peneliti dari World Bank Data, 2012.

Grafik 1.3 Tingkat Pertumbuhan PDB Per Kapita di Asia, Amerika Serikat, dan Dunia Tahun 2006–2010



Sumber: Hasil Olahan Peneliti dari Yahoo! Finance, 2012.

Grafik 1.4 Pergerakan Indeks Pasar di Asia dan Amerika Serikat Tahun 2007–2011

Investor-investor asing menanamkan dananya pada pasar saham dunia sehingga antara pasar-pasar saham di dunia memiliki keterkaitan secara global. Investor melakukan pengelolaan sejumlah dana pada saat ini dengan harapan memperoleh sejumlah keuntungan di masa mendatang atau yang disebut dengan investasi. Di dalam melakukan investasi, para investor selalu dihadapkan pada risiko atau suatu peluang hasil atau tingkat pengembalian sebenarnya yang berbeda dengan yang diharapkan. Terdapat hubungan positif antara risiko dan tingkat keuntungan, di mana semakin tinggi tingkat risiko akan semakin tinggi pula potensi keuntungan. Risiko dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu *systematic risk* dan *unsystematic risk*. *Systematic risk* adalah risiko yang tidak

dapat dihindari atau tidak dapat didiversifikasi, sedangkan *unsystematic risk* adalah risiko yang dapat dihindari atau dapat didiversifikasi. Asnawi dan Wijaya (2005, p. 17) menyatakan bahwa portofolio merupakan sekumpulan aset yang dimiliki untuk tujuan ekonomis tertentu, oleh karena itu untuk mengamankan investasi dianjurkan untuk melakukan diversifikasi atau menanamkan kekayaan tidak pada satu jenis aset saja atau istilah populernya adalah: “jangan letakkan telur pada satu keranjang: awas nanti pecah.”

Dalam investasi internasional, investor dapat melakukan diversifikasi di berbagai pasar saham dunia sehingga kiranya bisa memberikan harapan keuntungan yang lebih tinggi dan pengurangan risiko dibanding hanya berinvestasi pada pasar saham dalam negeri saja. Teori portofolio modern yang menjadi landasan utama studi integrasi pasar saham internasional menganjurkan investor internasional melakukan diversifikasi portofolio terhadap aset pada berbagai pasar saham baik regional maupun global. Prinsip yang berlaku adalah apabila indeks pasar saham internasional bergerak searah, maka manfaat diversifikasi portofolio internasional akan menurun; namun bila bergerak tidak searah, maka terdapat peluang manfaat diversifikasi portofolio internasional yang potensial. Oleh karena itu, pemahaman cermat hubungan internasional dari pasar saham merupakan kunci yang penting bagi investor internasional dalam keputusan keuangan sebagai bentuk pengelolaan investasi dan risiko.

Gklezakou dan Mylonakis (2010) melakukan penelitian terhadap hubungan saling ketergantungan pasar saham di sepuluh negara yaitu Amerika Serikat, Belgia, Prancis, Jerman, Yunani, Italia, Belanda, Spanyol, Inggris, dan Jepang. Rentang waktu penelitian yaitu 1 Januari 2000 sampai 20 Februari 2009 yang dibagi menjadi 3 periode, yaitu dua periode sebelum krisis global dan satu periode selama krisis global. Hubungan saling ketergantungan dinilai melalui perhitungan korelasi koefisien dan penerapan Granger causality test, untuk mengidentifikasi arah pengaruh. Hasil yang didapat dalam penelitian ini adalah pasar saham negara-negara tersebut semakin terkorelasi selama krisis berlangsung. Sampai sebelum krisis terjadi, Amerika Serikat memberikan pengaruh kepada seluruh pasar saham lainnya dan tidak dipengaruhi oleh pasar saham apapun. Hal serupa disusul oleh pasar saham Jerman yang memberikan

pengaruh kepada hampir semua pasar saham dan tidak dipengaruhi oleh pasar saham apapun kecuali pasar saham Amerika Serikat dan pasar saham Jepang dipengaruhi oleh seluruh pasar saham. Meningkatnya korelasi antara pasar saham negara-negara tersebut menunjukkan bahwa pasar saham semakin terhubung selama krisis berlangsung.

Dalam penelitian ini, peneliti ingin melakukan analisis terhadap hubungan saling ketergantungan pasar saham di wilayah Asia dan pasar saham Amerika Serikat berdasarkan periode sebelum, selama, dan sesudah krisis finansial di Amerika Serikat akibat tahun 2008–2009. Pemilihan negara-negara berdasarkan pada tiga pasar saham utama di Asia Tenggara yaitu Indonesia, Singapura, Malaysia; lima pasar saham utama di Asia Timur yaitu Hong Kong, Cina, Korea Selatan, Jepang; pasar saham utama di Asia Selatan yaitu India; dan pasar saham Amerika Serikat yang merupakan pasar saham paling berpengaruh di dunia, negara di mana krisis bermula, dan negara penyumbang 21% PDB dunia. Peneliti akan menggunakan data indeks harian dari pasar saham negara-negara tersebut dari 1 Januari 2006 sampai 31 Desember 2011 dengan pembagian tiga periode, yaitu sebelum krisis, selama krisis, dan sesudah krisis. Krisis berarti penurunan PDB suatu negara atau adanya pertumbuhan ekonomi negatif selama dua periode triwulan atau lebih sehingga untuk periode selama krisis, rentang waktu ini diambil berdasarkan pertimbangan bahwa Amerika Serikat mengalami krisis pada tahun 2008 dan 2009 yang terlihat dari pertumbuhan PDB per kapitanya yang negatif (lih. grafik 1.3). Periode sesudah krisis yaitu dimulai pada tahun 2010 karena pertumbuhan PDB per kapita Amerika Serikat sudah kembali positif sampai pada tahun 2011. Karena periode selama dan sesudah krisis masing-masing memiliki rentang waktu dua tahun, maka periode sebelum krisis juga diambil berdasarkan rentang waktu dua tahun yaitu tahun 2006 dan 2007.

Dalam pasar lingkup global, setiap investor dapat berinvestasi dimanapun dan akan memilih tempat berinvestasi yang menjanjikan keuntungan. Menganalisis hubungan dan saling ketergantungan antara pasar saham merupakan hal yang menarik untuk diteliti agar investor dapat memperoleh keuntungan dan menghindari risiko yang terjadi yang dapat mengakibatkan kerugian.

1.2 Pokok Permasalahan

Berdasarkan pemaparan yang ada di dalam latar belakang, penelitian ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan penelitian:

1. Apakah terdapat hubungan saling ketergantungan pasar saham di Asia dan Amerika Serikat sebelum terjadinya krisis finansial di Amerika Serikat tahun 2008–2009?
2. Apakah terdapat hubungan saling ketergantungan pasar saham di Asia dan Amerika Serikat selama terjadinya krisis finansial di Amerika Serikat tahun 2008–2009?
3. Apakah terdapat hubungan saling ketergantungan pasar saham di Asia dan Amerika Serikat sesudah terjadinya krisis finansial di Amerika Serikat tahun 2008–2009?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis hubungan saling ketergantungan pasar saham di Asia dan Amerika Serikat sebelum terjadinya krisis finansial di Amerika Serikat tahun 2008–2009.
2. Menganalisis hubungan saling ketergantungan pasar saham di Asia dan Amerika Serikat selama terjadinya krisis finansial di Amerika Serikat tahun 2008–2009.
3. Menganalisis hubungan saling ketergantungan pasar saham di Asia dan Amerika Serikat sesudah terjadinya krisis finansial di Amerika Serikat tahun 2008–2009.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak-pihak, seperti:

1. Investor.
Membantu memberikan pertimbangan sebelum membuat diversifikasi portofolio saham di berbagai negara. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu investor dalam menentukan strategi diversifikasi saham di negara lain.

2. Penelitian Lanjutan.

Memberikan kontribusi yang dapat digunakan sebagai justifikasi penelitian selanjutnya.

1.5 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan dan penyusunannya, penelitian ini akan menggunakan kerangka sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab 1 Pendahuluan

Berisikan tentang latar belakang masalah, pokok permasalahan yang akan dianalisis, tujuan penelitian, manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

Bab 2 Kerangka Teori

Berisikan tinjauan pustaka yang memaparkan teori-teori yang mendukung penelitian ini serta hasil-hasil dari penelitian empiris sebelumnya mengenai hubungan saling ketergantungan antara pasar saham.

Bab 3 Metode Penelitian

Berisikan penjabaran penggunaan pendekatan penelitian, jenis penelitian, ruang lingkup populasi dan sampel, variabel-variabel yang diteliti, teknik analisis data, dan tahapan penelitian.

Bab 4 Analisis Hasil Penelitian

Berisikan analisis terhadap hasil pengolahan data beserta pembahasannya yang merupakan hasil analisis tersebut. Hasil penelitian memberikan jawaban atas permasalahan penelitian dan memberikan penjelasan bagaimana tujuan penelitian dapat tercapai.

Bab 5 Kesimpulan

Berisikan penutup di mana peneliti akan menarik kesimpulan berdasarkan hasil penelitian. Selain itu peneliti juga memberikan beberapa saran untuk penelitian selanjutnya maupun objek yang dijadikan penelitian.

BAB 2

KERANGKA TEORI

2.1 Tinjauan Literatur

Literatur yang diangkat di sini adalah literatur yang relevan dengan penelitian penulis yang bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan saling ketergantungan di antara pasar saham internasional. Terdapat beberapa penelitian yang memberi perhatian pada hubungan saling ketergantungan dari pasar saham internasional dalam kondisi krisis.

Glezakos, Merika, dan Kaligosfiris (2007) menguji hubungan jangka pendek dan jangka panjang antara pasar saham Yunani dan pasar saham utama lainnya yaitu Amerika Serikat, Belgia, Inggris, Prancis, Jerman, Italia, Belanda, Spanyol, dan Jepang dari 18 Desember 2000 sampai 9 Maret 2006. Metode penelitian yang digunakan mencakup pengujian untuk stasioneritas baik dengan menggunakan uji Dickey-Fuller dan uji Phillips-Perron dan penggunaan model VAR (Vector Autoregression) untuk implementasi uji kausalitas Granger dan uji kointegrasi Johansen-Juselious. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan saling ketergantungan jangka pendek dan jangka panjang di antara negara-negara tersebut, sementara pasar saham Amerika Serikat memberikan pengaruh yang dominan, dan terdapat pengaruh kuat dari pasar saham Jerman dan Inggris terhadap pasar saham lainnya.

Royfaizal, Lee, dan Azali (2009) menguji hubungan saling ketergantungan pasar saham Asia yaitu Malaysia, Singapura, Filipina, Thailand, Indonesia, Cina, Jepang, Korea, dan pasar saham Amerika Serikat sebelum, selama, dan sesudah krisis finansial di Asia. Data yang digunakan adalah data mingguan dari Januari 1990 sampai Februari 2009 yang kemudian dibagi menjadi tiga periode yaitu sebelum krisis (Januari 1990 sampai Juni 1997), selama krisis (Juli 1997 sampai Juni 1998), dan sesudah krisis (Juli 1998 sampai Februari 2009). Penelitian ini menggunakan uji Augmented Dickey-Fuller dan uji Phillips-Perron untuk menguji data stasioner, juga menggunakan kausalitas Granger yang berdasarkan VECM (Vector Error Correction Model). Hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan jangka panjang antara pasar saham Asia hanya terjadi untuk periode selama dan

sesudah krisis. Hasil jangka pendek kausalitas Granger berdasarkan VECM menunjukkan Thailand, Jepang, dan Cina adalah pasar yang paling eksogen sebelum, selama, dan setelah krisis.

Gklezakou dan Mylonakis (2010) melakukan penelitian terhadap hubungan saling ketergantungan sepuluh pasar saham yaitu pasar saham Amerika Serikat, Belgia, Prancis, Jerman, Yunani, Italia, Belanda, Spanyol, Inggris, dan Jepang. Rentang waktu penelitian yaitu 1 Januari 2000 sampai 20 Februari 2009 yang dibagi menjadi 3 periode, yaitu dua periode sebelum krisis global (1 Januari 2000 sampai 12 Maret 2003 dan 13 Maret 2003 sampai 19 Juli 2007) dan satu periode selama krisis global (20 Juli 2007 sampai 20 Februari 2009). Metodologi penelitian yang digunakan adalah *pair-wise* Pearson untuk melihat korelasi, uji t-statistik untuk melihat signifikansi statistik, uji Augmented Dickey-Fuller dan uji Phillips-Perron untuk menguji data stasioner, dan uji kausalitas Granger. Hasil yang didapat dalam penelitian ini adalah pasar saham negara-negara tersebut semakin berkorelasi selama krisis berlangsung. Sampai sebelum krisis terjadi, pasar saham Amerika Serikat memberikan pengaruh kepada seluruh pasar saham lainnya dan tidak dipengaruhi oleh pasar saham apapun. Hal serupa disusul oleh pasar saham Jerman yang memberikan pengaruh kepada hampir semua indeks pasar saham dan tidak dipengaruhi oleh indeks pasar saham apapun kecuali pasar saham Amerika Serikat. Dan pasar saham Jepang dipengaruhi oleh seluruh pasar saham. Meningkatnya korelasi antara pasar saham negara-negara tersebut menunjukkan bahwa pasar saham semakin terhubung selama krisis berlangsung.

Yuanita (2008) melakukan analisis hubungan saling ketergantungan pasar saham Indonesia dengan beberapa pasar saham dunia yaitu Amerika Serikat, Inggris, Jerman, Prancis, Hong Kong, Jepang, dan Singapura. Penelitian ini menguji hubungan jangka panjang dan jangka pendek selama 1 Januari 2002 sampai 31 Desember 2007. Metodologi yang digunakan adalah uji stasioneritas dengan menggunakan uji Augmented Dickey-Fuller dan uji Phillips-Perron, uji kausalitas Granger, uji kointegrasi, uji VAR (Vector Autoregression) dan VEC (Vector Error Correction), dan uji sensitivitas menggunakan analisa impulse respons dan dekomposisi varians. Dalam penelitian ini beberapa pasar yang terbukti dominan adalah Amerika Serikat, Inggris, Prancis, dan Jerman. Hubungan

jangka panjang dan pendek antarpasar saham dalam penelitian ini juga terbukti. Selain itu, pasar modal Indonesia menunjukkan integrasi dengan pergerakan pasar saham dunia dalam jangka panjang maupun jangka pendek. Dalam jangka pendek pengaruh Amerika Serikat dan Jepang terlihat pada pasar saham Indonesia.

Octaviani (2011) meneliti hubungan saling ketergantungan pasar saham Indonesia dengan lima pasar saham dunia yaitu Amerika Serikat, Inggris, Hongkong, Singapura, dan Australia dengan menggunakan data harian rentang 3 Januari 2006 sampai 31 Desember 2010. Penelitian ini menggunakan metode kausalitas Granger, uji kointegrasi dengan menggunakan uji Johansen Juselius untuk hubungan jangka panjang dan Error Correction Model test untuk hubungan jangka pendek. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan kausalitas satu arah antara pasar saham Indonesia dengan Inggris dan terdapat hubungan kausalitas dua arah dengan pasar saham Amerika Serikat, Hong Kong, dan Singapura. Selain itu, terdapat hubungan jangka panjang di antara pasar saham dan juga terdapat hubungan jangka pendek antara pasar saham Indonesia dengan pasar saham Amerika Serikat, Singapura, dan Hong Kong.

Pada tabel 2.1 digambarkan mengenai perbandingan antara penelitian-penelitian yang telah ada sebelumnya.

Tabel 2.1 Matriks Tinjauan Literatur

Nama Peneliti	Judul	Metode	Hasil
Michalis Glezakos, Anna Merika, dan Haralambos Kaligosfiris. (2007)	<i>Interdependence of Major World Stock Exchanges: How is the Athens Stock Exchange Affected?</i>	Uji ADF dan PP, VAR untuk implementasi kausalitas Granger, dan uji kointegrasi Johansen-Juselious.	Terdapat hubungan saling ketergantungan jangka pendek dan jangka panjang di antara negara-negara tersebut. Pasar saham Amerika Serikat memberikan pengaruh yang dominan. Terdapat pengaruh kuat dari pasar saham Jerman dan Inggris terhadap pasar saham lainnya.

(Lanjutan)

Nama Peneliti	Judul	Metode	Hasil
R. C. Royfaizal, C. Lee, dan M. Azali. (2009)	<i>The Linkages of Asian and the US Stock Markets</i>	Uji ADF, uji PP, dan Granger causality berdasarkan VECM.	Hubungan jangka panjang antara pasar saham Asia hanya terjadi untuk periode selama dan setelah krisis. Thailand, Jepang, dan Cina adalah pasar yang paling eksogen sebelum, selama, dan setelah krisis.
Triantafyllia Gklezakou dan John Mylonakis. (2010)	<i>Links and Interdependence of Developed Stock Markets Under Global Economic Crisis Conditions</i>	Pair-wise Pearson, t-statistics, uji ADF, uji PP, dan uji kausalitas Granger.	Pasar saham negara-negara tersebut semakin terkorelasi selama krisis berlangsung. Pasar saham Amerika Serikat memberikan pengaruh kepada seluruh pasar saham lainnya dan tidak dipengaruhi oleh pasar saham apapun. Jerman memberikan pengaruh kepada hampir semua indeks pasar saham dan tidak dipengaruhi oleh indeks pasar saham apapun kecuali pasar saham Amerika Serikat. Jepang dipengaruhi oleh semua pasar saham.
Riza Yuanita (2008)	Analisis Hubungan Interdependensi Pasar Saham Indonesia dengan Beberapa Pasar Saham Dunia (Periode 2002-2007)	Uji ADF dan uji PP, uji kausalitas Granger, uji kointegrasi, uji VAR dan VEC, analisa impulse respons dan dekomposisi varians.	Beberapa pasar yang terbukti dominan adalah Amerika Serikat, Inggris, Prancis, dan Jerman. Hubungan jangka panjang dan pendek antarpasar saham dalam penelitian ini juga terbukti. Pasar modal Indonesia menunjukkan integrasi dengan pergerakan pasar saham dunia dalam jangka panjang maupun pendek. Dalam jangka pendek pengaruh Amerika Serikat dan Jepang terlihat pada pasar saham Indonesia.

(Lanjutan)

Nama Peneliti	Judul	Metode	Hasil
Benedicta Octaviani (2011)	Analisis Interdependensi (<i>Granger Causality</i>) Pasar Saham Indonesia dengan Lima Pasar Saham Di Dunia	Kausalitas Granger, uji Johansen Juselius dan uji Error Correction Model.	Terdapat hubungan kausalitas satu arah antara pasar saham Indonesia dengan Inggris dan terdapat hubungan kausalitas dua arah dengan pasar saham Amerika Serikat, Hong Kong, dan Singapura. Terdapat hubungan jangka panjang di antara pasar saham dan juga terdapat hubungan jangka pendek antara pasar saham Indonesia dengan pasar saham Amerika Serikat, Singapura, dan Hong Kong.

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2012.

2.2 Kerangka Teori

2.2.1 Investasi

Menurut Reilly dan Brown (2006, p. 6), investasi ditujukan untuk memperoleh keuntungan di masa depan dari komitmen penyimpanan uang saat ini sampai dengan periode tertentu di masa depan. Keuntungan yang diperoleh dari investasi pada dasarnya merupakan kompensasi atas:

1. Waktu, yaitu periode lama uang disimpan sebagai investasi.

Berdasarkan Keown (2005, p. 14), *time value of money* merupakan salah satu dari beberapa prinsip yang mendasari teori manajemen keuangan. Prinsip ini menyatakan bahwa uang sekarang lebih berharga dari uang di masa depan, sehingga harus terdapat kompensasi yang diberikan kepada investor karena telah menunda penggunaan uang saat ini. Proporsi pendapatan seseorang, pada dasarnya dapat dibagi menjadi dua, yaitu konsumsi dan investasi. Ketika investor menggunakan uangnya untuk investasi, dapat dikatakan bahwa investor tersebut menunda konsumsinya.

2. Ekspektasi inflasi.

Real return sebagai *return* aktual yang didapatkan seorang investor, merupakan *nominal return* setelah dikoreksi efek inflasi. Dan inflasi merupakan fungsi dari ekspektasi inflasi.

3. Ketidakpastian dari pembayaran di masa depan.

Ketidakpastian dapat diartikan sebagai resiko. Kesiediaan investor untuk menanggung risiko ketidakpastian pembayaran di masa depan, akan terefleksikan ke dalam tingkat *return* yang diterima investor.

Jenis investasi dapat dibedakan menjadi menurut jenis aset. Menurut Bodie, Kane, Marcus (2006, p. 4), terdapat dua jenis aset yaitu aset riil dan aset keuangan. Kekayaan materi yang ditentukan oleh kapasitas produktif ekonomi yaitu barang dan jasa yang dapat dihasilkan. Kapasitas produktif ini merupakan fungsi dari aset riil perekonomian yaitu tanah, bangunan, pengetahuan, dan mesin yang digunakan untuk memproduksi barang serta para pekerja yang keahliannya diperlukan untuk memanfaatkan sumber daya tersebut. Kebalikan dari aset riil adalah aset finansial seperti saham dan obligasi. Aset ini, secara terpisah, tidak mencerminkan kekayaan yang dimiliki. Aset keuangan memiliki kontribusi secara tidak langsung terhadap kapasitas produktif suatu perekonomian, karena aset ini memisahkan kepemilikan dan manajemen dalam suatu perusahaan dan memfasilitasi pemindahan dana untuk perusahaan dengan peluang investasi yang menarik. Aset keuangan memiliki kontribusi terhadap kekayaan individu dan perusahaan yang memilikinya.

2.2.2 Saham

Menurut Dahlan Siamat (2005, p. 507), saham adalah surat bukti atau tanda kepemilikan bagian modal pada suatu perseroan terbatas. Saham merupakan instrument investasi yang paling dominan diperdagangkan. Saham biasanya diterbitkan dengan cara atas nama atau atas unjuk. Untuk menarik minat investor yang potensial, suatu perusahaan selain mengeluarkan saham biasa juga mengeluarkan saham preferen yang mempunyai hak-hak prioritas lebih dari saham biasa. Berikut perbedaan saham biasa dan saham preferen:

1. Saham biasa, merupakan jenis saham yang paling sering digunakan perusahaan untuk menghimpun dana dari masyarakat, selain itu juga saham ini merupakan jenis saham yang paling sering diperdagangkan di pasar saham. Ada beberapa karakteristik umum dari saham jenis ini:
 - a. Memiliki hak klaim terakhir atas aktiva perusahaan apabila perusahaan mengalami likuidasi.
 - b. Hak suara proporsional pada pemilihan direksi serta keputusan lain yang ditetapkan pada rapat umum pemegang saham (RUPS).
 - c. Memperoleh dividen apabila perusahaan memperoleh laba.
 - d. Hak memesan terlebih dahulu sebelum saham tersebut ditawarkan kepada masyarakat.
2. Saham preferen, merupakan jenis saham dengan hak-hak khusus, memiliki karakteristik sebagai berikut:
 - a. Pembayaran dividen dalam jumlah yang tetap.
 - b. Hak klaim atas aktiva perusahaan didahulukan dari pemegang saham biasa apabila perusahaan dilikuidasi.
 - c. Dapat dikonversikan menjadi saham biasa.
 - d. Tidak memiliki hak suara dalam pemilihan direksi.

2.2.3 *Return dan Risk Saham*

Salah satu tujuan investor melakukan perdagangan saham adalah untuk mendapatkan *return* dari saham yang terbagi kedalam dua jenis, yaitu *capital gain* dan dividen. *Capital gain (/loss)* adalah keuntungan (/kerugian) yang didapatkan dari terjadinya kenaikan (/penurunan) harga saham di pasar, sedangkan dividen adalah bagian dari keuntungan perusahaan yang dibagikan kepada pemegang saham apabila perusahaan mendapatkan laba dan pembagiannya telah disetujui oleh RUPS.

Dalam mendapatkan *return* tersebut, investor juga menghadapi masalah risiko yang merupakan ukuran ketidakpastian akan mendapatkan hasil di masa depan. Biasanya risiko saham individual diukur menggunakan standar deviasi, sedangkan apabila sudah berbentuk portfolio saham, maka digunakan varians

sebagai ukurannya. Risiko yang terdapat dalam portofolio terbagi menjadi dua jenis menurut Keown (2005, p. 193), yaitu:

1. *Firm specific risk* atau *company-unique risk* atau *unsystematic risk*.

Unsystematic risk adalah risiko yang ada di dalam perusahaan yang menerbitkan jenis investasi tersebut. *Unsystematic risk* merupakan *diversifiable risk*, artinya risiko ini dapat dihilangkan dengan diversifikasi.

2. *Market related risk* atau *systematic risk*.

Systematic risk adalah risiko yang berlaku terhadap semua emiten yang ada di bursa misalnya akibat dari perubahan ekonomi makro, tingkat suku bunga, dsb. *Sytematic risk* merupakan *nondiversifiable risk*, yaitu risiko yang tidak dapat dieliminir dengan diversifikasi.

Hubungan antaraset di dalam sebuah portofolio digambarkan dengan koefisien korelasi, yang menggambarkan seberapa besar pengaruh antaraset di dalam portofolio tersebut. Rumusnya digambarkan seperti dibawah ini (Reilly dan Brown, 2006, p. 209):

$$r_{i,j} = \frac{COV_{ij}}{\sigma_i \sigma_j} \quad (2.1)$$

COV_{ij} : Kovarians antaraset.

σ_i : Standar deviasi aset i.

σ_j : Standar deviasi aset j.

Kovarians sendiri dihitung dengan rumus:

$$COV_{ij} = \frac{\sum(i - \bar{i})(j - \bar{j})}{n} \quad (2.2)$$

i dan j : Aset-aset di dalam portofolio.

\bar{i} : Rata-rata aset i.

\bar{j} : Rata-rata aset j.

n : Jumlah keseluruhan aset.

Koefisien korelasi memiliki rentang nilai dari -1 hingga +1, nilai -1 berarti aset-aset yang terdapat didalam portofolio tersebut akan bergerak secara berlawanan, apabila yang satu naik, maka yang lain akan turun, begitu juga dengan risiko yang dimilikinya. Dan apabila koefisien korelasinya bernilai +1,

maka apabila aset yang satu naik, yang lain juga akan ikut naik, begitu juga kalau turun. Investor akan lebih menyukai portofolio yang koefisien korelasinya bernilai negatif (-) karena dengan begitu risikonya juga akan mengecil.

Untuk meminimalisir risiko, kita bisa membentuk suatu portofolio yang terdiri dari beberapa jenis saham, cara ini diperkenalkan pertama kali oleh Harry Markowitz, sehingga dinamakan *Markowitz Portfolio Theory*. Sebuah portofolio yang mengandung unsur seluruh aset berisiko disebut portofolio pasar, aset di sini bukan hanya terdiri dari saham saja, tetapi seluruh aset berisiko, seperti obligasi, opsi, real estat, uang logam, prangko, karya seni, dll. Karena mengandung berbagai macam jenis aset, portofolio ini dikatakan telah terdiversifikasi secara penuh, artinya risiko satu aset akan tertutupi oleh variabilitas aset-aset yang lain. Risiko yang terkandung dalam portofolio tersebut sekarang hanya tinggal *systematic risk*, yaitu risiko yang muncul karena adanya variabilitas dalam makroekonomi yang tersisa atau ketika kondisi pasar yang dapat berubah-ubah seiring perubahan kondisi ekonomi, contohnya peningkatan jumlah *money supply*, naik-turunnya tingkat bunga, dan faktor-faktor lain.

Semakin banyak aset yang terkandung didalam suatu portofolio, maka risiko *unsystematic* akan semakin terdiversifikasi/kecil, sehingga pada akhirnya yang tertinggal hanya *systematic risk*. Untuk melakukan diversifikasi tersebut investor dapat memilih dua alternatif, yaitu berdiversifikasi menggunakan saham-saham dalam negeri saja maupun berdiversifikasi menggunakan saham-saham yang berada di pasar saham luar negeri juga. Diversifikasi dalam negeri akan membawa *unsystematic risk* ke titik terendah/hilang sama sekali, sementara apabila kita berdiversifikasi sampai ke tahap internasional, maka *systematic risk* dapat dikurangi. Hal ini mungkin terjadi karena adanya perbedaan karakteristik masing-masing negara, seperti kebijakan moneter, kondisi politik, ekonomi dan lain sebagainya yang korelasinya sangat kecil. Sehingga *systematic risk* yang dihadapi oleh investor yang melakukan diversifikasi internasional adalah *world systematic risk* (Reilly dan Brown, 2006, p. 236).

2.2.4 Diversifikasi Internasional

Diversifikasi merupakan salah satu cara yang digunakan investor dalam mengurangi risiko. Dalam membentuk portfolionya, investor berharap untuk mendapatkan risiko minimal dengan tingkat *return* yang terbesar. Globalisasi, eratnya hubungan perdagangan, dan majunya teknologi merupakan beberapa faktor utama yang memungkinkan investor dalam melakukan diversifikasi internasional. Artinya, investor tidak hanya mengkombinasi aset dari dalam negeri, melainkan juga aset dari negara lain.

International diversification memiliki aspek tertentu dalam penyebaran risiko. *Return* antarnegara memiliki korelasi yang lebih kecil dibandingkan dengan korelasi aset dalam satu negara. Hal ini dapat terjadi karena terdapat perbedaan yang cukup signifikan antarnegara dalam faktor ekonomi, politik, dan sebagainya. Rendahnya korelasi secara internasional tersebut, akan dapat membuat investor mengurangi risiko portfolio internasional yang dimilikinya.

Walaupun tingkat korelasi internasional relatif rendah terhadap tingkat korelasi dalam negeri, tidak demikian halnya untuk negara yang terletak dalam satu wilayah regional. Sebagai contoh, krisis ekonomi di Asia Tenggara pada tahun 1998, dimulai oleh krisis mata uang Thailand, yaitu Baht. Negara-negara Asia Tenggara lain terkena imbas yang cukup signifikan. Eun dan Resnick (2005) berdasarkan penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa pasar keuangan cenderung bergerak ke satu arah yang bersamaan dalam situasi yang fluktuatif atau tidak stabil.

Madura (2006, p. 64) menjabarkan beberapa motif yang mendasari investor dalam melakukan investasi secara internasional, yaitu:

1. Kondisi ekonomi.

Pertumbuhan ekonomi negara-negara Asia seperti Cina, India, tentunya sangat menarik bagi investor luar negeri. Kebijakan perekonomian atau kondisi ekonomi secara regional maupun global, dapat mempengaruhi keputusan seorang investor dalam berinvestasi.

2. Ekspektasi nilai tukar.

Seorang investor cenderung akan membeli sekuritas yang denominasinya dalam mata uang suatu negara yang diharapkan akan terapresiasi relatif terhadap mata uang negara asal investor tersebut.

3. Diversifikasi internasional.

Perbedaan kondisi ekonomi di berbagai negara, akan mengurangi risiko keseluruhan dari portfolio yang terdiversifikasi secara internasional. Selain itu, akses yang dimiliki investor ke berbagai pasar modal di berbagai negara, memungkinkan investor menyebar risikonya ke lebih banyak jenis industri, dibandingkan dengan jenis industri di negara asalnya.

Berdasarkan Madura (2006), beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat investasi portfolio secara internasional merupakan:

1. Tingkat pajak.

Investor akan lebih memilih berinvestasi di negara yang tarif pajak akan bunga dan dividennya relatif rendah. Hal ini tentu saja dilakukan untuk meningkatkan pendapatan setelah pajak yang akan diperoleh investor.

2. Tingkat suku bunga.

Dengan ekspektasi nilai tukar yang tetap, investor akan berinvestasi di negara yang dapat memberikan keuntungan, dalam hal ini berupa tingkat suku bunga, yang lebih tinggi.

3. Nilai tukar.

Tingkat keuntungan investor pada saat berinvestasi di luar negeri pada dasarnya dipengaruhi oleh dua hal, yaitu:

e. Perubahan nilai sekuritas atau aset yang dimiliki.

f. Perubahan tingkat nilai mata uang denominasi aset yang dimiliki.

Apabila mata uang negara asal investor melemah, investor akan memilih berinvestasi di luar negaranya, untuk mengambil keuntungan dari perbedaan nilai tukar tersebut.

2.2.5 Globalisasi Pasar Keuangan

Globalisasi berarti perpaduan (integrasi) dari pasar keuangan di seluruh dunia ke dalam suatu pasar keuangan internasional. Dengan adanya globalisasi pasar keuangan, maka investor tidak hanya melakukan transaksi di dalam lingkup pasar domestik yang terbatas, melainkan dapat melakukan transaksi di luar pasar domestik. Fabozzi (1995, p. 15) menyatakan ada beberapa faktor yang mendorong terciptanya integrasi pasar keuangan, antara lain:

1. Deregulasi atau liberalisasi pasar dan aktivitas peserta pasar pada pusat keuangan utama dunia.
2. Kemajuan teknologi yang memungkinkan pengawasan pasar dunia, pelaksanaan pesanan, dan analisis peluang keuangan.
3. Peningkatan institusionalisasi pasar keuangan.

Ketiga faktor ini saling berkaitan. Pemerintah telah mengambil langkah-langkah kebijakan dalam meliberalisasi atau mengatur berbagai aspek pasar keuangan. Kemajuan teknologi telah meningkatkan integrasi dan efisiensi pasar keuangan global. Kemajuan di dalam sistem telekomunikasi menghubungkan para peserta pasar di seluruh dunia yang memungkinkan pelaksanaan pesanan hanya dalam beberapa detik. Kemajuan sistem yang ada memungkinkan transmisi informasi harga dan berbagai informasi penting dalam waktu yang *real time*. Selain itu, pergeseran peranan dua jenis investor, investor ritel dan institusional dalam pasar keuangan merupakan faktor ketiga yang menyebabkan globalisasi pasar keuangan. Pasar keuangan dunia semakin didominasi oleh lembaga-lembaga besar. Meningkatnya globalisasi pasar dunia memungkinkan investor tidak hanya melakukan investasi pasar keuangan di negara-negara maju, tetapi juga di dalam pasar negara-negara berkembang yang biasa disebut dengan pasar berkembang (*emerging market*).

Pasar keuangan didefinisikan sebagai pasar tempat aset-aset keuangan diperdagangkan. Pasar keuangan dapat diklasifikasikan dalam beberapa jenis. Fabozzi, Modigliani, dan Ferri (1999, p. 7) mengklasifikasikan pasar keuangan menjadi beberapa bagian, diantaranya:

1. Berdasarkan sifat dari klaim, yaitu: pasar uang dan pasar modal.
2. Berdasarkan penerbitan klaim, yaitu: pasar primer dan pasar sekunder.

3. Berdasarkan waktu pengiriman, yaitu: pasar kas (*spot*) dan pasar derivatif.
4. Berdasarkan struktur organisasional: pasar lelang (*auction market*), pasar paralel (*over the counter market*), dan pasar perantara (*intermediated market*).

Mengacu pada pembagian atau klasifikasi pasar keuangan sebelumnya, dapat diketahui bahwa pasar modal merupakan bagian dari pasar keuangan. Pasar modal merupakan pasar untuk berbagai instrument keuangan jangka panjang yang dapat diperjualbelikan, baik dalam bentuk uang, saham, instrument derivatif, maupun instrument lainnya (Tjiptono dan Fakruddin, 2006, p. 1).

Pasar modal memiliki peran yang sangat besar di dalam suatu perekonomian negara manapun, karena pasar modal menjalankan dua fungsi yakni fungsi ekonomi dan fungsi keuangan.

1. Fungsi ekonomi.

Pasar menyediakan fasilitas yang mempertemukan dua kepentingan yaitu pihak yang memiliki kelebihan dana (*investor*) dan pihak yang memerlukan dana (*issuer* atau pihak yang menerbitkan saham). Dengan adanya pasar modal, pihak yang memiliki kelebihan dana tersebut dapat menginvestasikan dananya dengan harapan memperoleh keuntungan (*return*), sedangkan bagi pihak yang membutuhkan dana dapat memanfaatkan dana tersebut untuk kepentingan investasi.

2. Fungsi keuangan

Pasar modal dapat memberikan kemungkinan dan kesempatan memperoleh *return* bagi pemilik dana sesuai dengan karakteristik investasi yang dipilih.

2.2.6 Integrasi Pasar Keuangan

Kempf dan Korn (1996, p. 5) melihat integrasi pasar keuangan jika investor mempertimbangkan instrument yang diperdagangkan di dalam pasar-pasar tersebut sebagai substitusi dan konsekuensinya adalah harga bergerak secara bersamaan, di mana hal tersebut dapat dilihat dari korelasi dari *return* di setiap pasar. Bracker, Scott, dan Kotch (1992, p. 2) mendefinisikan integrasi pasar

sebagai tingkat pergerakan bersama dua pasar, di mana tingkat pergerakan bersama yang lebih tinggi merefleksikan level integrasi yang lebih tinggi.

Pasar yang semakin terintegrasi atau saling berkaitan memberikan keuntungan potensial bagi para investor antara lain memberikan kesempatan *hedging* (lindung nilai) bagi investor, para investor dapat mengeksploitasi informasi pasar secara simultan, dan integrasi pasar juga menurunkan biaya operasi investor. Integrasi pasar merupakan hasil dari aktivitas perdagangan semua partisipan pasar. Tingkat integrasi pasar yang lebih tinggi mencirikan harga di kedua pasar bersamaan dan risiko yang lebih rendah (Kempf dan Korn, 1996, p. 2). Worthington, Katsuura, dan Higgs (2004, p. 30) menyatakan jika terdapat korelasi *return* yang rendah, maka diversifikasi antarpasar mengizinkan investor untuk mereduksi risiko portofolio ketika *expected return* konstan.

Integrasi pasar keuangan, khususnya pasar saham berbeda dari waktu ke waktu. Tingkat integrasi antara pasar yang berbeda juga tidak sama dari tahun ke tahun. Bracker, Scott, dan Koch (1999, p. 2) menyatakan integrasi pasar modal bergantung kepada variabel-variabel ekonomi, faktor-faktor yang mengkarakteristikan dan mempengaruhi tingkat integrasi ekonomi di antara dua negara. *Term* mengenai integrasi pasar modal internasional mewakili area yang luas di dalam penelitian keuangan yang membawa aspek-aspek yang berbeda dalam keterkaitan beberapa pasar modal. Jika dua pasar memperlihatkan pergerakan bersama yang lebih besar dalam waktu yang sama atau lebih kuat hubungannya baik *lead* maupun *lag* waktu, diinterpretasikan bahwa hal tersebut mewakili integrasi yang lebih besar di antara kedua pasar saham/pasar modal. Selain itu, negara-negara yang areanya dekat secara geografis cenderung memperlihatkan pergerakan sama (*co-movement*) yang lebih besar atau lebih tinggi daripada negara-negara yang terpisah jauh. Nath dan Samanta (2003, p. 3) juga menyatakan bahwa integrasi pasar berubah sepanjang waktu, mengindikasikan kemungkinan perbedaan kesimpulan integrasi pasar untuk periode tertentu.

Di dalam pasar keuangan yang terintegrasi, investor domestik dapat membeli aset-aset luar negeri, begitu juga dengan investor luar negeri dapat membeli aset-aset domestik. Waktu perubahan peraturan sering digunakan sebagai

proksi untuk saat integrasi pasar modal, sebagai contoh era liberalisasi, akan tetapi itu bukanlah pendorong utama perubahan terjadinya integrasi pasar di dunia.

Bekaert, Harvey, dan Lumsdaine (2001, p. 1) mempertimbangkan bahwa *emerging market* telah membuka diri terhadap arus modal internasional dalam dekade akhir-akhir ini sebagai percobaan yang alamiah. Integrasi *emerging market* ke dalam pasar keuangan internasional digeneralisir sebagai berikut: secara signifikan bertambah besar dan pasar modal lebih likuid, volatilitas *return* saham lebih tinggi dan lebih berkorelasi dengan *return* pasar dunia, biaya modal lebih rendah, memperbaiki ranking kredit (utang), apresiasi tingkat valuta asing yang *real*, dan peningkatan pertumbuhan ekonomi.

Kajian teori lain mengenai hubungan suatu bursa negara lain terhadap negara tertentu dibuat oleh salah satu peneliti yakni Janakiraman dan Lamba (1998). Mereka mengajukan beberapa argumen tentang pasar saham yang saling mempengaruhi satu sama lain, yaitu:

1. *Dominant economic power.*

Sejak perang dunia kedua, pengaruh Amerika Serikat dalam perekonomian dunia terus meningkat, setelah sebelumnya didominasi oleh Inggris. Amerika Serikat merupakan perekonomian yang paling berpengaruh sampai saat ini. Krisis *subprime mortgage* yang dimulai dari Amerika Serikat pada pertengahan 2007, terus menyeret banyak perekonomian negara lain ke dalam resesi.

2. *Common investor groups.*

Pasar modal yang memiliki lokasi geografis yang relatif dekat dan memiliki karakteristik investor yang sama, cenderung untuk mempengaruhi satu sama lain. Selain itu, pasar modal yang lebih dominan dalam perekonomian, akan memiliki pengaruh yang lebih besar.

3. *Multiple stock listing.*

Jika saham suatu negara terdaftar di negara lain, *shock* pada negara lain akan menjalar ke negara tersebut melalui sekuritas. Semakin banyak jumlah saham atau sekuritas yang terdaftar pada bursa saham

asing, semakin besar kemungkinan efek dari *shock* akan terasa pada negara asal.

4. *Indirect influences.*

Investor akan bereaksi terhadap *shock* yang terjadi langsung maupun tidak langsung dari pasar modal lain. Melalui integrasi perekonomian antarnegara di dunia, dan dengan adanya berbagai perjanjian perdagangan bebas antar negara-negara di dunia serta globalisasi, dan berdasarkan berbagai penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan interdependensi dan integrasi pasar modal di dunia.

2.2.7 Teori *Contagion Effect*

Yang dan Lim (2004, p. 127) menyatakan bahwa tidak ada definisi tunggal bagi *contagion*. World Bank sendiri memiliki tiga definisi mengenai *contagion*, yang terbagi menjadi definisi luas, lebih restriktif, dan sangat restriktif. Definisi *contagion* menurut World Bank dalam pengertian yang luas adalah transmisi *shock* antarnegara atau efek *spillover* umum antarnegara. *Contagion* sendiri tidak harus memiliki kaitan dengan krisis, walaupun studi mengenai *contagion* cenderung menekankan pada periode-periode krisis. Sedangkan pengertian kedua yang lebih restriktif lagi adalah transmisi *shock* ke negara-negara lain atau, lebih umumnya, korelasi signifikan antarnegara yang ada di luar hubungan fundamental antarnegara dan di luar *shock* umum. Pengertian yang ketiga atau yang sangat restriktif adalah fenomena yang terjadi ketika korelasi antarnegara meningkat saat periode krisis secara relatif terhadap korelasi saat periode *tranquil*. Dornbusch, Park, dan Calessens (2000) di dalam tulisan Yang (2004, p. 128) menyatakan *contagion* dapat diartikan sebagai peningkatan signifikan dari keterkaitan antarpasar setelah *shock* bagi suatu negara atau sekelompok negara.

Masson (1998, p. 5) menyatakan terdapat tiga sumber utama bahwa turbulensi pasar keuangan dapat menyebar dari satu negara ke negara lainnya, yaitu: *monsoonal effects*, *spillovers*, dan efek *contagion* murni. *Monsoonal effects* cenderung terjadi ketika mempengaruhi negara-negara yang memiliki fundamental ekonomi yang serupa. Jenis yang kedua keterkaitan pasar keuangan

meningkat karena adanya *spillovers effects* yang dikarenakan oleh keterkaitan perdagangan atau saling ketergantungan secara finansial. Dua sumber pertama tersebut dapat dikategorikan sebagai pendorong fundamental. Sedangkan sumber utama yang ketiga yakni efek *contagion* murni mengacu pada kasus di mana krisis di satu negara atau pasar tidak dapat dijelaskan oleh fundamental ekonomi, melainkan krisis di satu negara dapat membuat kreditur dan investor untuk keluar dari satu negara di mana investor dan kreditur hanya memiliki pemahaman yang sedikit karena adanya informasi yang asimetris.

Yang (2002, p. 128) menjelaskan empat strategi utama yang biasa digunakan oleh para peneliti untuk mengidentifikasi *contagion* diantaranya:

1. Korelasi antarharga aset.
2. Probabilitas kondisional atau krisis mata uang.
3. Transmisi perubahan volatilitas.
4. Pergerakan bersama-sama antara arus modal dan tingkat pengembalian (*capital flows and rates of return*).

Calvo dan Reinhart (1996) dalam Yang (2002, p. 128) menyatakan perkiraan koefisien korelasi antar-*return* saham adalah metode paling umum yang digunakan di dalam memperkirakan efek *contagion*. *Contagion* juga dapat dipelajari dengan menguji tingkat kenaikan pergerakan secara bersama-sama pada saat periode krisis, lalu dibandingkan dengan periode *tranquil*, dengan adanya kebebasan normal dalam ekonomi.

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, yaitu menggunakan cara berpikir deduktif yang menunjukkan bahwa pemikiran di dalam penelitian didasarkan pada pola yang umum atau universal kemudian mengarah pada pola yang lebih sempit atau spesifik (Prasetyo dan Jannah, 2005). Penelitian ini menganalisis hubungan saling ketergantungan pasar saham di Asia dan Amerika Serikat sebelum, selama, dan sesudah terjadinya krisis finansial di Amerika Serikat tahun 2008–2009.

3.2 Jenis Penelitian

Penelitian ini berdasarkan tujuan penelitiannya merupakan penelitian eksplanatif. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan pola hubungan yang terjadi antara dua variabel atau lebih. Penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian eksplanatif karena mencoba melihat dan menjelaskan hubungan saling ketergantungan yang terjadi antara pasar saham di Asia dan Amerika Serikat sebelum, selama, dan sesudah terjadinya krisis finansial di Amerika Serikat tahun 2008–2009.

Penelitian ini berdasarkan manfaat penelitiannya merupakan penelitian terapan. Penelitian ini bersifat lebih pragmatis serta berorientasi pada perubahan-perubahan. Penelitian terapan mencoba untuk menyelesaikan masalah tertentu secara spesifik. Penelitian ini ditujukan secara langsung untuk memecahkan masalah. Oleh sebab itu, penelitian ini menghasilkan rekomendasi-rekomendasi bagi masalah tertentu, dan bukan semata-mata mengembangkan teori.

Penelitian ini berdasarkan dimensi waktunya merupakan penelitian *time series*. Peneliti mengumpulkan tipe informasi yang sama mengenai perubahan gejala dari sekumpulan obyek dalam waktu yang berbeda. *Time Series* sangat efektif apabila digunakan untuk melihat perubahan yang terjadi, karena dilakukan dalam satu periode waktu yang panjang. Itu sebabnya peneliti memperoleh informasi yang kaya. Penelitian ini dilakukan untuk rentang waktu 6 tahun yaitu

dari 1 Januari 2006 sampai 31 Desember 2011 dengan pembagian tiga periode masing-masing dua tahun, antara lain:

1. Sebelum krisis yaitu tahun 2006–2007.
2. Selama krisis yaitu tahun 2008–2009 karena di dua tahun ini pertumbuhan GDP per kapita Amerika Serikat negatif (lih. grafik 1.3)
3. Sesudah krisis yaitu tahun 2010–2011.

Penelitian ini berdasarkan teknik pengumpulan datanya merupakan penelitian kuantitatif, yaitu pengumpulan data-data yang berbentuk angka-angka. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa nilai penutupan harian atau *closing price* selama lima hari kerja dari indeks beberapa negara. Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sekunder yang diperoleh dari sumber *website* Yahoo! Finance (finance.yahoo.com). Data yang diambil menggunakan metode *carry over last price* untuk mengisi tanggal-tanggal yang kosong selama lima hari perdagangan tersebut.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan gejala atau satuan yang ingin diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasar saham yang ada di dunia. Sampel adalah bagian dari populasi yang ingin diteliti. Oleh karena itu, sampel harus dipandang sebagai suatu pendugaan terhadap populasi dan bukan populasi itu sendiri. Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive judgment sampling*. *Purposive judgement sampling* termasuk ke dalam *non-probability sampling* di mana sampel dipilih berdasarkan kriteria-kriteria tertentu, bukan secara acak atau *random*.

Sampel yang diambil untuk variabel penelitian ini yaitu pasar saham Amerika Serikat karena negara ini memiliki kapitalisasi pasar terbesar di dunia, negara di mana krisis bermula, dan negara penyumbang 21% PDB dunia. Peneliti mengambil sampel dari wilayah Amerika Serikat yakni dengan menggunakan indeks Dow Jones Industrial Average (DJI) sebagai perwakilan dari indeks di Amerika Serikat karena merupakan indeks paling utama dan memiliki *value* terbesar di Amerika Serikat.

Untuk wilayah Asia, kriteria sampel yang diambil yaitu:

1. Negara-negara dengan kapitalisasi pasar terbesar dari masing-masing wilayah Asia. Kapitalisasi pasar terbesar di suatu wilayah dapat dikatakan sebagai pasar saham terkuat.
2. Dari negara tersebut, indeks pasar saham yang diambil yaitu indeks yang paling utama atau indeks yang memiliki *value* terbesar.

Tabel 3.1 Kapitalisasi Pasar di Asia Tenggara Tahun 2010

Negara	Kapitalisasi Pasar (Dalam \$ US)
Malaysia	410,534,133,290.09
Singapura	370,090,941,024.94
Indonesia	360,388,099,886.43
Thailand	277,731,739,449.49
Filipina	157,320,500,566.08
Vietnam	20,385,102,198.90

Sumber: Hasil Olahan Peneliti dari World Bank Data, 2012.

Berdasarkan tabel di atas, sampel penelitian yang digunakan untuk mewakili regional Asia Tenggara antara lain:

1. Malaysia dengan indeks yang digunakan yaitu Kuala Lumpur Composite Index (KLSE).
2. Singapura dengan indeks yang digunakan yaitu Straits Times Index (STI).
3. Indonesia dengan indeks yang digunakan adalah, dan Jakarta Stock Exchange Composite (JKSE).

Tabel 3.2 Kapitalisasi Pasar di Asia Timur Tahun 2010

Negara	Kapitalisasi Pasar (Dalam \$ US)
Cina	4,762,836,764,951.36
Jepang	4,099,591,000,000.00
Hong Kong	2,711,333,603,753.84
Korea Selatan	1,089,216,501,207.15
Mongolia	1,093,000,000.00

Sumber: Hasil Olahan Peneliti dari World Bank Data, 2012.

Berdasarkan tabel di atas, sampel penelitian yang digunakan untuk mewakili regional Asia Timur adalah:

1. Cina dengan indeks yang digunakan yaitu China Securities Index 300 (CSI).
2. Jepang dengan indeks yang digunakan yaitu Nikkei 225 (N225).
3. Hong Kong dengan indeks yang digunakan yaitu Hang Seng Index (HSI).
4. Korea Selatan dengan indeks yang digunakan yaitu KOSPI Composite Index (KS11).

Tabel 3.3 Kapitalisasi Pasar di Asia Selatan Tahun 2010

Negara	Kapitalisasi Pasar (Dalam \$ US)
India	1,615,860,000,000.00
Bangladesh	46,999,902,476.06
Pakistan	38,168,586,545.83
Sri Lanka	19,923,854,891.80
Nepal	4,843,000,000.00

Sumber: Hasil Olahan Peneliti dari World Bank Data, 2012.

Berdasarkan tabel di atas, sampel penelitian yang digunakan untuk mewakili regional Asia Selatan adalah pasar saham India dengan indeks yang digunakan yaitu Bombay Stock Exchange Sensex (BSESN).

Dengan demikian, sampel dalam penelitian ini adalah sembilan pasar saham dengan delapan pasar saham di Asia (Indonesia, Malaysia, Singapura, Hong Kong, Cina, Korea Selatan, Jepang, dan India) dan pasar saham Amerika Serikat.

3.4. Model Penelitian

3.4.1 Statistika Deskriptif

Tahap awal penelitian ini adalah dengan menghitung imbal hasil (*return*) dari indeks suatu pasar saham (lih. persamaan 3.1) yang kemudian dalam statistika deskriptif akan dilihat nilai rata-ratanya (*mean*) dan volatilitas yang dilihat dari standar deviasinya.

$$\text{Imbal hasil indeks} = \frac{\text{Indeks}_t - \text{Indeks}_{t-1}}{\text{Indeks}_{t-1}} \times 100 \quad (3.1)$$

3.4.2 Uji Koefisien Korelasi

Pengujian hubungan saling ketergantungan pada awalnya dilakukan dengan melihat tingkat koefisien korelasi yang dimiliki oleh kesepuluh pasar saham yang diteliti dengan menggunakan korelasi Pearson Product Moment. Besarnya koefisien korelasi berkisar antara -1 sampai dengan +1. Koefisien korelasi menunjukkan kekuatan (*strength*) hubungan linear dan arah hubungan dua variabel acak:

1. Jika korelasi sama dengan nol (0), maka tidak terdapat hubungan antara kedua variabel tersebut.
2. Jika koefisien korelasi positif, maka kedua variabel mempunyai hubungan searah. Artinya jika nilai variabel X tinggi, maka nilai variabel Y akan tinggi pula.
3. Jika koefisien korelasi negatif, maka kedua variabel mempunyai hubungan terbalik. Artinya jika nilai variabel X tinggi, maka nilai variabel Y akan menjadi rendah (dan sebaliknya).

Signifikansi statistik dari koefisien ini kemudian diuji dengan menggunakan t-statistik yang dibandingkan dengan nilai kritis distribusi-t pada tabel t. Hipotesis yang berlaku adalah:

H_0 : Tidak ada hubungan antara variabel X dan variabel Y.

H_1 : Ada hubungan antara variabel X dan variabel Y

Jika t-statistik lebih besar dari nilai kritis distribusi-t, maka H_0 ditolak.

3.4.3 Uji Stationeritas

Sekumpulan data dinyatakan stasioner jika nilai rata-rata dan varian dari data *time series* tersebut tidak mengalami perubahan secara sistematis sepanjang waktu, atau sebagian ahli menyatakan rata-rata dan variannya konstan (Nachrowi dan Usman, 2006, p. 340). Stasioneritas digunakan sebagai suatu media dalam suatu analisa *time series* di mana data mentahnya sering ditransformasikan untuk menjadi stasioner. Uji stasioneritas diperlukan karena variabel makroekonomi

pada umumnya tidak stasioner (Gujarati, 2002). Bila data yang digunakan untuk mengestimasi suatu model tidak stasioner, maka model yang diestimasi akan menjadi kurang baik dan akurat. Uji formal dalam mengetahui stasioneritas suatu *series* adalah uji *unit root*. Pada penelitian ini, masing-masing indeks pasar saham akan dilakukan uji *unit root* yaitu dengan uji Augmented Dickey-Fuller (ADF).

Untuk menjadikan data tidak stasioner menjadi stasioner biasanya data cukup didiferensiasi. Pada tingkat diferensi pertama, biasanya data sudah menjadi stasioner. Kalau ternyata belum, kemungkinan besar pada diferensiasi kedua sudah stasioner, demikian seterusnya (Winarno, 2009, p. 10.5). Pendekatan alternatif adalah dengan menggunakan Akaike Information Criterion (AIK) pada uji ADF.

Unit root kemudian digunakan sebagai indikator dalam menerima H_0 atau menolak H_0 .

H_0 : Data tidak bersifat stasioner.

H_1 : Data bersifat stasioner.

Uji ADF yang dipakai dalam pengujian, adalah angka negatif. Semakin negatif dari angka ADF, maka H_0 semakin kuat ditolak. Dan apabila nilai probabilitas statistik lebih kecil dari tingkat signifikansi 5%, maka H_0 ditolak.

3.4.4 Uji Lag Optimal

Penentuan panjang *lag* akan digunakan pada uji kausalitas Granger. Menurut Enders (2004), penentuan panjang *lag* merupakan hal yang penting. *Lag* yang terlalu panjang akan mengurangi derajat bebas (*degrees of freedom*), sedangkan jika terlalu pendek, maka model akan tidak spesifik. Dalam penelitian ini, alternatif yang digunakan dalam menentukan *lag* optimal adalah panjang *lag* yang ditunjuk oleh Schwarz Information Criterion (SC) dan Hannan-Quinn Information Criterion (HQ).

3.4.5 Uji Kausalitas Granger

Uji kausalitas Granger dilakukan untuk melihat hubungan sebab akibat antarvariabel yang hendak diuji. Jika terdapat hubungan antarvariabel, maka tidak dapat menggunakan hubungan regresi sederhana karena hasilnya akan bias.

Nachrowi (2006, p. 262) menyatakan bahwa uji ini pada intinya dapat mengindikasikan apakah suatu variabel mempunyai hubungan dua arah, atau hanya satu arah saja. Pada uji Granger yang dilihat adalah pengaruh masa lalu terhadap kondisi sekarang sehingga data yang digunakan adalah data *time series*.

Seperti disebutkan oleh Gujarati (2003) dalam bukunya, uji kausalitas Granger muncul karena ada pemikiran bahwa waktu tidak mungkin berjalan mundur sehingga apabila kejadian X terjadi sebelum kejadian Y, maka kejadian X mungkin menyebabkan kejadian Y, namun kejadian Y tidak mungkin menyebabkan kejadian X. Atau dengan kata lain, kejadian di masa lampau dapat menyebabkan kejadian saat ini, namun kejadian masa depan tidak. Kausalitas Granger mengasumsikan bahwa informasi yang terkait kepada peramalan kedua variabel terkandung di dalam data *time series* dari kedua variabel tersebut. Hal ini dijelaskan dalam rumus dibawah:

$$Y_t = \sum_{i=1}^m \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^m \beta_i X_{t-i} + u_t \quad (3.2)$$

$$X_t = \sum_{i=1}^m \gamma_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^m \delta_i X_{t-i} + e_t \quad (3.3)$$

Apabila $\beta_i = 0$, maka X_t tidak menyebabkan Y_t .

Dalam uji kausalitas Granger, yang perlu diperhatikan adalah memasukkan panjang *lag* optimal yang telah didapat pada tahap sebelumnya, setelah itu dilihat nilai probabilitasnya. Hipotesis yang berlaku adalah:

H_0 : X tidak menyebabkan Y.

H_1 : X menyebabkan Y.

Nilai probabilitas akan dilihat untuk menilai apakah hipotesis yang berlaku signifikan terhadap tingkat keyakinan yang ditentukan. Semakin tinggi tingkat keyakinan yang digunakan akan semakin menyaring hasil uji kausalitas Granger menjadi lebih akurat. Dengan menggunakan tingkat signifikan sebesar 95%, apabila nilai probabilitas lebih kecil dari 5%, maka H_0 ditolak.

3.5 Variabel Penelitian

Variabel yang akan diuji mencakup indeks pasar saham beberapa negara di Asia yaitu Jakarta Stock Exchange Composite (JKSE), Straits Times Index (STI), Kuala Lumpur Composite Index (KLSE), Hang Seng Index (HSI), China Securities Index 300 (CSI), KOSPI Composite Index (KS11), Nikkei 225 (N225), Bombay Stock Exchange Sensex (BSESN), dan indeks pasar saham Amerika Serikat yaitu Dow Jones Industrial Average (DJI).

Tabel 3.4 Pasar Saham dan Indeks

Negara	Indeks Pasar Saham
Indonesia	Jakarta Stock Exchange Composite (JKSE)
Singapura	Straits Times Index (STI)
Malaysia	Kuala Lumpur Composite Index (KLSE)
Hong Kong	Hang Seng Index (HSI)
Cina	China Securities Index 300 (CSI)
Korea Selatan	KOSPI Composite Index (KS11)
Jepang	Nikkei 225 (N225)
India	Bombay Stock Exchange Sensex (BSESN)
Amerika Serikat	Dow Jones Industrial Average (DJI)

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2012.

3.6 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Gklezakou dan Mylonakis (2010) bahwa terdapat hubungan saling ketergantungan yang kuat antarpasar saham dikarenakan pada periode tersebut terjadi krisis ekonomi global, maka dirumuskan hipotesis penelitian ini adalah:

Hipotesis Pertama

H_0 : Tidak terdapat hubungan saling ketergantungan pasar saham di Asia dan Amerika Serikat sebelum terjadinya krisis finansial di Amerika Serikat tahun 2008–2009.

H_1 : Terdapat hubungan saling ketergantungan pasar saham di Asia dan Amerika Serikat sebelum terjadinya krisis finansial di Amerika Serikat tahun 2008–2009.

Hipotesis Kedua

H₀: Tidak terdapat hubungan saling ketergantungan pasar saham di Asia dan Amerika Serikat selama terjadinya krisis finansial di Amerika Serikat tahun 2008–2009.

H₁: Terdapat hubungan saling ketergantungan pasar saham di Asia dan Amerika Serikat selama terjadinya krisis finansial di Amerika Serikat tahun 2008–2009.

Hipotesis Ketiga

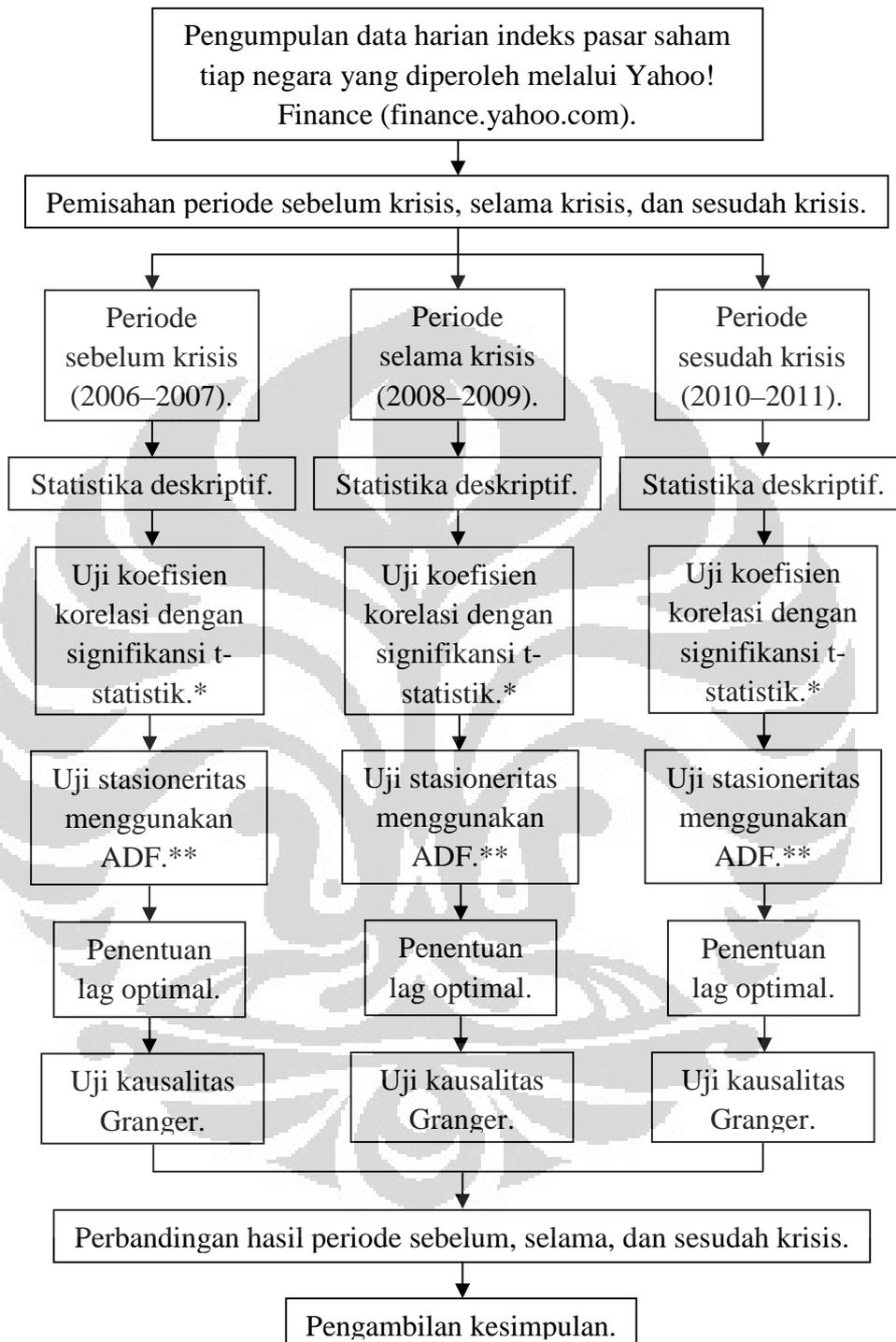
H₀: Tidak terdapat hubungan saling ketergantungan pasar saham di Asia dan Amerika Serikat sesudah terjadinya krisis finansial di Amerika Serikat tahun 2008–2009.

H₁: Terdapat hubungan saling ketergantungan pasar saham di Asia dan Amerika Serikat sesudah terjadinya krisis finansial di Amerika Serikat tahun 2008–2009.

3.7 Tahapan Penelitian

Dalam penelitian ini akan digunakan metodologi yang sama dengan penelitian Gklezakou dan Mylonakis (2009). Data-data dalam penelitian dan semua metode pengujian akan diolah dan dianalisis dengan menggunakan *software* Microsoft Office Excel dan Eviews.

Bagan 3.1 Tahapan Penelitian



Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2012.

*) Bila H_0 diterima atau tidak ada korelasi antarkedua negara, maka penelitian terhadap kedua negara tersebut tidak dilanjutkan

***) Bila H_0 diterima atau data tidak stasioner, maka harus dilakukan *differencing*.

BAB 4

ANALISIS HASIL PENELITIAN

4.1 Imbal Hasil Indeks Pasar Saham

Untuk memodelkan hubungan, maka terlebih dahulu digunakan imbal hasil indeks pasar saham masing-masing negara dengan menggunakan fungsi rumus seperti yang telah dijelaskan pada bagian metodologi penelitian.

4.2 Statistika Deskriptif

4.2.1 Sebelum Krisis

Tabel 4.1 Statistika Deskriptif Sebelum Krisis

	JKSE	STI	KLSE	HSI	CSI	KS11	N225	BSESN	DJI
Mean	0.174405	0.081925	0.094212	0.128589	0.354985	0.069288	-0.002912	0.159843	0.043884
Maximum	6.965169	6.122253	4.350636	5.927759	5.594845	5.689623	3.668823	6.894273	2.554397
Minimum	-6.435370	-3.956349	-4.635608	-5.008543	-10.60400	-6.926162	-5.417287	-6.763733	-3.293314
Std. Dev.	1.363386	1.113350	0.805016	1.298768	1.870885	1.271033	1.175236	1.552096	0.767571
Observations	521	521	521	521	521	521	521	521	521

Sumber: Hasil Olahan EViews, 2012.

Pada periode sebelum terjadinya krisis finansial di Amerika Serikat, dari tabel di atas terlihat bahwa Cina memiliki rata-rata imbal hasil yang paling tinggi dibanding pasar saham lainnya, sedangkan Jepang memiliki rata-rata imbal hasil yang paling rendah bahkan negatif. Pergerakan pasar saham yang paling volatil adalah Cina dan yang memiliki volatilitas terendah adalah Amerika Serikat.

4.2.2 Selama Krisis

Tabel 4.2 Statistika Deskriptif Selama Krisis

	JKSE	STI	KLSE	HSI	CSI	KS11	N225	BSESN	DJI
Mean	0.004662	-0.017079	-0.015027	-0.011289	-0.043980	-0.002667	-0.044035	0.001933	-0.026680
Maximum	7.921483	7.821326	13.64607	14.34707	9.341821	11.94567	14.15030	17.33933	11.08033
Minimum	-10.37525	-8.803629	-12.16099	-12.70005	-9.474082	-10.57054	-11.40637	-10.95644	-7.873277
Std. Dev.	1.995447	1.900332	1.357822	2.641311	2.551523	2.009769	2.329472	2.483057	1.970036
Observations	523	523	523	523	523	523	523	523	523

Sumber: Hasil Olahan EViews, 2012.

Pada periode selama terjadinya krisis finansial di Amerika Serikat, dari tabel di atas terlihat bahwa seluruh pasar saham tanpa terkecuali mengalami penurunan rata-rata imbal hasil. Indonesia memiliki rata-rata imbal hasil yang paling tinggi disusul oleh India. Singapura, Malaysia, Hong Kong, Cina, Korea Selatan, serta Amerika Serikat memiliki rata-rata imbal hasil yang negatif pada periode ini dan Jepang masih memiliki nilai yang negatif dan terendah. Pergerakan pasar saham paling volatile adalah Hong Kong dan yang memiliki volatilitas terendah adalah Malaysia.

4.2.3 Sesudah Krisis

Tabel 4.3 Statistika Deskriptif Sesudah Krisis

	JKSE	STI	KLSE	HSI	CSI	KS11	N225	BSESN	DJI
Mean	0.087808	-0.012529	0.049570	-0.023541	-0.071077	0.024366	-0.033119	-0.016884	0.037143
Maximum	7.265365	3.344330	21.97000	5.673813	3.780713	5.022055	5.677647	3.580706	4.240790
Minimum	-8.880349	-3.699103	-17.50759	-5.660506	-6.214868	-6.218491	-10.55393	-4.125367	-5.546366
Std. Dev.	1.333514	0.987627	1.698979	1.361684	1.398291	1.318821	1.357595	1.148464	1.160514
Observations	521	521	521	521	521	521	521	521	521

Sumber: Hasil Olahan EViews, 2012.

Pada periode sesudah terjadinya krisis finansial di Amerika Serikat, dari tabel di atas terlihat bahwa mayoritas pasar saham sudah mengalami kenaikan rata-rata imbal hasil kecuali Hong Kong, Cina, dan India yang pada periode ini mengalami penurunan rata-rata imbal hasil. Indonesia masih memegang rata-rata imbal hasil tertinggi, sedangkan Cina yang memiliki rata-rata imbal hasil tertinggi pada periode sebelum krisis kini memiliki rata-rata imbal hasil terendah. Begitu juga dengan Malaysia yang berbanding terbalik dengan periode selama terjadinya krisis, kini Malaysia merupakan pasar saham yang pergerakannya paling volatile, sedangkan yang memiliki volatilitas terendah adalah Singapura.

4.3 Uji Koefisien Korelasi

Seperti yang dikatakan oleh Kempf dan Korn (1996) untuk melihat integrasi pasar keuangan dapat dilihat dari korelasi imbal hasil setiap pasar. Bracker, Scott, dan Kotch (1992) mengatakan bahwa integrasi pasar dapat dilihat

sebagai tingkat pergerakan bersama dua pasar, di mana tingkat pergerakan bersama yang lebih tinggi merefleksikan level integrasi yang lebih tinggi.

4.3.1 Sebelum Krisis

Tabel 4.4 Uji Koefisien Korelasi Sebelum Krisis

Correlation (t-Statistic)	JKSE	STI	KLSE	HSI	CSI	KS11	N225	BSESN	DJI
JKSE	1.000000 ----								
STI	0.707634 (22.81561)	1.000000 ----							
KLSE	0.577991 (16.13582)	0.688102 (21.60382)	1.000000 ----						
HSI	0.666202 (20.35092)	0.747836 (25.66248)	0.590875 (16.68526)	1.000000 ----					
CSI	0.132410 (3.043309)	0.212763 (4.960644)	0.208889 (4.866174)	0.273709 (6.483088)	1.000000 ----				
KS11	0.576778 (16.08507)	0.639256 (18.93804)	0.521251 (13.91476)	0.677935 (21.00936)	0.183304 (4.247937)	1.000000 ----			
N225	0.483224 (12.57411)	0.609982 (17.53668)	0.469417 (12.11137)	0.603783 (17.25541)	0.192490 (4.468800)	0.679491 (21.09882)	1.000000 ----		
BSESN	0.546540 (14.86810)	0.538770 (14.56938)	0.412069 (10.30296)	0.516969 (13.75855)	0.089943 (2.057374)	0.482297 (12.54266)	0.436368 (11.04856)	1.000000 ----	
DJI	0.076599 (1.750199)	0.146524 (3.374459)	0.050891 (1.160872)	0.093653 (2.142983)	0.064866 (1.480876)	0.107873 (2.471930)	0.083418 (1.907035)	0.140585 (3.234877)	1.000000 ----

Sumber: Hasil Olahan EViews, 2012.

Dari tabel di atas dapat terlihat nilai korelasi dari masing-masing pasar saham pada sebelum terjadinya krisis dan nilai signifikansi t-statistik yang berada dalam tanda kurung. Nilai t-statistik ini akan dibandingkan dengan nilai kritis distribusi-t. Perhitungan nilai kritis distribusi-t adalah sebagai berikut:

$$"=TINV(\alpha,n-2)"$$

$$"=TINV(0.05,521-2)"$$

$$"1.964545246"$$

Sehingga apabila nilai t-statistik lebih besar dari nilai kritis distribusi-t, maka H_0 bahwa tidak ada hubungan antara pasar saham X dan Y ditolak. Dengan

demikian bila dilihat dari hasil uji korelasi di atas terlihat bahwa hampir seluruh pasar saham memiliki hubungan dengan pasar saham lainnya, kecuali:

1. Indonesia dan Amerika Serikat.
2. Malaysia dan Amerika Serikat.
3. Cina dan Amerika Serikat.
4. Jepang dan Amerika Serikat.

Tidak adanya korelasi antara beberapa negara Asia dan Amerika Serikat membuktikan teori Bracker, Scott, dan Koch (1999) yang menyatakan bahwa negara-negara yang areanya dekat secara geografis cenderung memperlihatkan pergerakan sama (*co-movement*) yang lebih besar atau lebih tinggi daripada negara-negara yang terpisah jauh.

4.3.2 Selama Krisis

Tabel 4.5 Uji Koefisien Korelasi Selama Krisis

Correlation t-Statistic	JKSE	STI	KLSE	HSI	CSI	KS11	N225	BSESN	DJI
JKSE	1.000000 ----								
STI	0.560950 (15.46646)	1.000000 ----							
KLSE	0.439960 (11.18271)	0.405754 (10.13315)	1.000000 ----						
HSI	0.581309 (16.30687)	0.741752 (25.24442)	0.381757 (9.427812)	1.000000 ----					
CSI	0.289523 (6.904189)	0.315130 (7.579134)	0.256289 (6.052047)	0.482945 (12.58883)	1.000000 ----				
KS11	0.516989 (13.78576)	0.635824 (18.80320)	0.393752 (9.777405)	0.685868 (21.51256)	0.346266 (8.424868)	1.000000 ----			
N225	0.496191 (13.04493)	0.554114 (15.19375)	0.383239 (9.470687)	0.656437 (19.86190)	0.282648 (6.725802)	0.706569 (22.79077)	1.000000 ----		
BSESN	0.479747 (12.48044)	0.611251 (17.62878)	0.314699 (7.567644)	0.595783 (16.93217)	0.280246 (6.663762)	0.447428 (11.41955)	0.369957 (9.089327)	1.000000 ----	
DJI	0.146402 (3.378077)	0.295871 (7.069910)	0.091174 (2.089778)	0.294971 (7.046347)	0.054337 (1.242110)	0.247248 (5.824376)	0.118191 (2.716792)	0.348998 (8.500521)	1.000000 ----

Sumber: Hasil Olahan EViews, 2012.

Dari tabel di atas dapat terlihat nilai korelasi dari masing-masing pasar saham pada selama terjadinya krisis dan nilai signifikansi t-statistik yang berada dalam tanda kurung. Nilai t-statistik ini akan dibandingkan dengan nilai kritis distribusi-t. Perhitungan nilai kritis distribusi-t adalah sebagai berikut:

$$"=TINV(\alpha,n-2)"$$

$$"=TINV(0.05,523-2)"$$

$$"1.96452762"$$

Sehingga apabila nilai t-statistik lebih besar dari nilai kritis distribusi-t, maka H_0 bahwa tidak ada hubungan antara pasar saham X dan Y ditolak. Dengan demikian bila dilihat dari hasil uji korelasi di atas terlihat bahwa hampir seluruh pasar saham memiliki hubungan dengan pasar saham lainnya kecuali Cina dan Amerika Serikat.

Tidak adanya korelasi antara Cina dan Amerika Serikat membuktikan teori Bracker, Scott, dan Koch (1999) yang menyatakan bahwa negara-negara yang areanya dekat secara geografis cenderung memperlihatkan pergerakan sama (*co-movement*) yang lebih besar atau lebih tinggi daripada negara-negara yang terpisah jauh.

Berbeda dengan periode sebelumnya, kini Indonesia, Malaysia dan Jepang memiliki korelasi dengan Amerika Serikat. Bracker, Scott, dan Koch (1999) menyatakan bahwa integrasi pasar keuangan, khususnya pasar saham berbeda dari waktu ke waktu. Tingkat integrasi antara pasar yang berbeda juga tidak sama dari tahun ke tahun.

4.3.3 Sesudah Krisis

Tabel 4.6 Uji Koefisien Korelasi Sesudah Krisis

Correlation t-Statistic	JKSE	STI	KLSE	HSI	CSI	KS11	N225	BSESN	DJI
JKSE	1.000000 -----								
STI	0.646764 (19.31888)	1.000000 -----							
KLSE	0.186018 (4.313065)	0.210964 (4.916754)	1.000000 -----						
HSI	0.653034 (19.64423)	0.754176 (26.16423)	0.223741 (5.229754)	1.000000 -----					

(Lanjutan)

Correlation t-Statistic	JKSE	STI	KLSE	HSI	CSI	KS11	N225	BSESN	DJI
CSI	0.316792 (7.608923)	0.393889 (9.762645)	0.156488 (3.609517)	0.505592 (13.35019)	1.000000 ----				
KS11	0.539331 (14.59079)	0.623870 (18.18581)	0.221232 (5.168080)	0.677857 (21.00485)	0.373363 (9.168849)	1.000000 ----			
N225	0.466256 (12.00705)	0.546121 (14.85185)	0.237737 (5.575885)	0.571750 (15.87631)	0.328427 (7.921503)	0.609227 (17.50219)	1.000000 ----		
BSESN	0.453937 (11.60605)	0.574553 (15.99234)	0.102169 (2.339813)	0.525628 (14.07595)	0.272663 (6.456322)	0.426808 (10.75186)	0.314199 (7.539772)	1.000000 ----	
DJI	0.180428 (4.179030)	0.321601 (7.737634)	0.003017 0.068737	0.193700 (4.497974)	0.123713 (2.840202)	0.246740 (5.800471)	0.158730 (3.662553)	0.270106 (6.390998)	1.000000 ----

Sumber: Hasil Olahan EViews, 2012.

Dari tabel di atas dapat terlihat nilai korelasi dari masing-masing pasar saham pada sesudah terjadinya krisis dan nilai signifikansi t-statistik yang berada dalam tanda kurung. Nilai t-statistik ini akan dibandingkan dengan nilai kritis distribusi-t. Perhitungan nilai kritis distribusi-t adalah sebagai berikut:

$$"=TINV(\alpha, n-2)"$$

$$"=TINV(0.05, 521-2)"$$

$$"1.964545246"$$

Sehingga apabila nilai t-statistik lebih besar dari nilai kritis distribusi-t, maka H_0 bahwa tidak ada hubungan antara pasar saham X dan Y ditolak. Dengan demikian bila dilihat dari hasil uji korelasi di atas terlihat bahwa hampir seluruh pasar saham memiliki hubungan dengan pasar saham lainnya kecuali Malaysia dan Amerika Serikat.

Tidak adanya korelasi antara Malaysia dan Amerika Serikat membuktikan teori Bracker, Scott, dan Koch (1999) yang menyatakan bahwa negara-negara yang areanya dekat secara geografis cenderung memperlihatkan pergerakan sama (*co-movement*) yang lebih besar atau lebih tinggi daripada negara-negara yang terpisah jauh, selain itu juga membuktikan bahwa integrasi pasar keuangan, khususnya pasar saham berbeda dari waktu ke waktu. Tingkat integrasi antara pasar yang berbeda juga tidak sama dari tahun ke tahun.

4.4 Uji Stasioneritas

Pada tahap ini, peneliti menggunakan uji stasioneritas dengan menggunakan metode Augmented Dickey Fuller (ADF). Tabel hasil uji ADF terdapat pada bagian lampiran, mengindikasikan bahwa semua data sudah stasioner pada tingkat semua level, di mana nilai probabilitas statistik lebih kecil dari tingkat signifikansi 5%, maka H_0 bahwa data tidak bersifat stasioner ditolak. Dengan demikian, data imbal hasil indeks pasar saham baik data sebelum krisis, selama krisis, maupun sesudah krisis tidak mengandung *unit root* atau data sudah stasioner sehingga tidak perlu melakukan *differencing* pada tingkat satu atau tingkat dua.

4.5 Uji Lag Optimal

Untuk menentukan lag yang optimal dalam melakukan pengujian kausalitas Granger, terlebih dahulu perlu dilakukan pengujian lag yang optimal. Pengujian ini menggunakan metodologi yang sama seperti yang digunakan oleh Gklezakou dan Mylonakis (2010), di mana alternatif yang digunakan dalam menentukan lag optimal adalah panjang lag yang ditunjuk oleh Schwarz Information Criterion (SC) atau Hannan-Quinn Information Criterion (HQ).

4.5.1 Sebelum Krisis

Tabel 4.7 Uji Lag Optimal Sebelum Krisis

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-6301.276	NA	0.390852	24.60147	24.67586*	24.63063
1	-6084.935	424.2486	0.230610*	24.07382*	24.81773	24.36541*
2	-6020.889	123.3475	0.246432	24.13992	25.55334	24.69393
3	-5950.002	134.0355	0.256514	24.17935	26.26229	24.99579
4	-5894.433	103.1217	0.283614	24.27849	27.03095	25.35737
5	-5831.596	114.4058*	0.305061	24.34930	27.77128	25.69060
6	-5792.320	70.13088	0.360061	24.51197	28.60346	26.11570
7	-5737.214	96.46110	0.400032	24.61292	29.37393	26.47908
8	-5679.177	99.55812	0.440014	24.70244	30.13297	26.83103

* 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 Olahan EViews, 2012.

Dari uji lag di atas, panjang lag yang ditunjuk oleh SC adalah 0 sedangkan panjang lag yang ditunjuk oleh HQ adalah 1. Dengan demikian, berdasarkan dua pertimbangan ini karena lag 0 tidak bisa diterapkan pada kausalitas Granger, maka lag yang dipakai dalam melakukan pengujian kausalitas Granger antarpasar saham sebelum terjadinya krisis finansial di Amerika Serikat adalah 1.

4.5.2 Selama Krisis

Tabel 4.8 Uji Lag Optimal Selama Krisis

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-8956.219	NA	10673.18	34.81638	34.89055	34.84545
1	-8696.479	509.3924	5331.555	34.12225	34.86395*	34.41292*
2	-8587.916	209.1149	4791.584	34.01521	35.42444	34.56749
3	-8506.064	154.8037*	4778.930*	34.01190*	36.08866	34.82578
4	-8458.020	89.18442	5438.305	34.13988	36.88417	35.21537
5	-8410.948	85.73503	6217.021	34.27164	37.68346	35.60874
6	-8366.564	79.28912	7188.976	34.41384	38.49318	36.01254
7	-8314.108	91.87280	8066.076	34.52469	39.27157	36.38500
8	-8261.045	91.08329	9041.578	34.63319	40.04759	36.75510

* 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 Olahan EViews, 2012.

Dari uji lag di atas, panjang lag yang ditunjuk oleh SC adalah 1 dan panjang lag yang ditunjuk oleh HQ adalah 1. Dengan demikian, lag yang dipakai dalam melakukan pengujian kausalitas Granger antarpasar saham selama terjadinya krisis finansial di Amerika Serikat adalah 1.

4.5.3 Sesudah Krisis

Tabel 4.9 Uji Lag Optimal Sesudah Krisis

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-6804.297	NA	2.777820	26.56256	26.63695	26.59172
1	-6550.413	497.8696	1.415807*	25.88855*	26.63246*	26.18014*
2	-6472.515	150.0255	1.433408	25.90064	27.31407	26.45466
3	-6407.114	123.6620	1.524312	25.96146	28.04440	26.77790
4	-6348.499	108.7748	1.665450	26.04873	28.80119	27.12760
5	-6304.713	79.72053	1.929509	26.19381	29.61579	27.53511
6	-6268.732	64.24690	2.306835	26.36932	30.46082	27.97306
7	-6207.089	107.9052*	2.498417	26.44479	31.20580	28.31095
8	-6163.810	74.24025	2.910895	26.59185	32.02238	28.72044

* 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 Olahan EViews, 2012.

Dari uji lag di atas, panjang lag yang ditunjuk oleh SC adalah 1 dan panjang lag yang ditunjuk oleh HQ adalah 1. Dengan demikian, lag yang dipakai dalam melakukan pengujian kausalitas Granger antarpasar saham selama terjadinya krisis finansial di Amerika Serikat adalah 1.

4.6 Uji Kausalitas Granger

4.6.1 Sebelum Krisis

Tabel 4.10 Uji Kausalitas Granger Sebelum Krisis

Lags: 1			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
STI does not Granger Cause JKSE JKSE does not Granger Cause STI	520	0.55377 3.25829	0.4571 0.0716
KLSE does not Granger Cause JKSE JKSE does not Granger Cause KLSE	520	0.76629 4.40944	0.3818 0.0362
HSI does not Granger Cause JKSE JKSE does not Granger Cause HSI	520	2.04512 5.78596	0.1533 0.0165
CSI does not Granger Cause JKSE JKSE does not Granger Cause CSI	520	0.46027 8.83252	0.4978 0.0031

(Lanjutan)

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
KS11 does not Granger Cause JKSE JKSE does not Granger Cause KS11	520	2.00548 10.4933	0.1573 0.0013
N225 does not Granger Cause JKSE JKSE does not Granger Cause N225	520	1.33141 18.8451	0.2491 2.E-05
BSESN does not Granger Cause JKSE JKSE does not Granger Cause BSESN	520	4.15911 0.10066	0.0419 0.7512
DJI does not Granger Cause JKSE JKSE does not Granger Cause DJI	520	145.917 8.58185	9.E-30 0.0035
KLSE does not Granger Cause STI STI does not Granger Cause KLSE	520	1.52927 5.54330	0.2168 0.0189
HSI does not Granger Cause STI STI does not Granger Cause HSI	520	0.46219 7.19214	0.4969 0.0076
CSI does not Granger Cause STI STI does not Granger Cause CSI	520	0.08002 2.44369	0.7774 0.1186
KS11 does not Granger Cause STI STI does not Granger Cause KS11	520	2.39969 9.50872	0.1220 0.0022
N225 does not Granger Cause STI STI does not Granger Cause N225	520	5.94772 28.2178	0.0151 2.E-07
BSESN does not Granger Cause STI STI does not Granger Cause BSESN	520	3.48477 1.62087	0.0625 0.2035
DJI does not Granger Cause STI STI does not Granger Cause DJI	520	192.535 12.3477	2.E-37 0.0005
HSI does not Granger Cause KLSE KLSE does not Granger Cause HSI	520	1.80299 1.35185	0.1799 0.2455
CSI does not Granger Cause KLSE KLSE does not Granger Cause CSI	520	0.20332 1.90953	0.6522 0.1676
KS11 does not Granger Cause KLSE KLSE does not Granger Cause KS11	520	0.45717 3.81892	0.4992 0.0512
N225 does not Granger Cause KLSE KLSE does not Granger Cause N225	520	0.35657 13.7885	0.5507 0.0002
BSESN does not Granger Cause KLSE KLSE does not Granger Cause BSESN	520	4.75456 0.06114	0.0297 0.8048
DJI does not Granger Cause KLSE KLSE does not Granger Cause DJI	520	153.879 3.16202	4.E-31 0.0760
CSI does not Granger Cause HSI HSI does not Granger Cause CSI	520	1.45972 4.01228	0.2275 0.0457

(Lanjutan)

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
KS11 does not Granger Cause HSI HSI does not Granger Cause KS11	520	0.01385 1.88213	0.9064 0.1707
N225 does not Granger Cause HSI HSI does not Granger Cause N225	520	3.68728 13.3635	0.0554 0.0003
BSESN does not Granger Cause HSI HSI does not Granger Cause BSESN	520	5.23280 1.47495	0.0226 0.2251
DJI does not Granger Cause HSI HSI does not Granger Cause DJI	520	217.847 7.98983	2.E-41 0.0049
KS11 does not Granger Cause CSI CSI does not Granger Cause KS11	520	3.40928 0.08644	0.0654 0.7689
N225 does not Granger Cause CSI CSI does not Granger Cause N225	520	3.30128 0.00809	0.0698 0.9284
BSESN does not Granger Cause CSI CSI does not Granger Cause BSESN	520	1.44107 0.25828	0.2305 0.6115
DJI does not Granger Cause CSI CSI does not Granger Cause DJI	520	11.8723 0.09503	0.0006 0.7580
N225 does not Granger Cause KS11 KS11 does not Granger Cause N225	520	5.68529 3.02139	0.0175 0.0828
BSESN does not Granger Cause KS11 KS11 does not Granger Cause BSESN	520	4.68965 0.00770	0.0308 0.9301
DJI does not Granger Cause KS11 KS11 does not Granger Cause DJI	520	138.140 2.39421	2.E-28 0.1224
BSESN does not Granger Cause N225 N225 does not Granger Cause BSESN	520	16.0983 0.22821	7.E-05 0.6331
DJI does not Granger Cause N225 N225 does not Granger Cause DJI	520	140.781 2.81883	7.E-29 0.0938
DJI does not Granger Cause BSESN BSESN does not Granger Cause DJI	520	78.1144 4.62296	2.E-17 0.0320

Sumber: Olahan EViews, 2012.

Dari hasil uji kausalitas Granger di atas, dengan menggunakan *significant level* sebesar 95%, apabila nilai *probability* lebih kecil dari 5%, maka H_0 bahwa X tidak menyebabkan Y ditolak.

Dengan demikian pasar saham yang memiliki hubungan dua arah atau saling ketergantungan sebelum terjadinya krisis finansial di Amerika Serikat akibat *subprime mortgage* antara lain:

1. Indonesia dan Amerika Serikat.
2. Singapura dan Jepang.
3. Singapura dan Amerika Serikat.
4. Hong Kong dan Amerika Serikat.
5. India dan Amerika Serikat.

4.6.2 Selama Krisis

Tabel 4.11 Uji Kausalitas Granger Selama Krisis

Lags: 1			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
STI does not Granger Cause JKSE JKSE does not Granger Cause STI	522	2.91709 0.05322	0.0882 0.8176
KLSE does not Granger Cause JKSE JKSE does not Granger Cause KLSE	522	0.40167 41.5406	0.5265 3.E-10
HSI does not Granger Cause JKSE JKSE does not Granger Cause HSI	522	0.29892 5.50828	0.5848 0.0193
CSI does not Granger Cause JKSE JKSE does not Granger Cause CSI	522	0.04944 2.92175	0.8241 0.0880
KS11 does not Granger Cause JKSE JKSE does not Granger Cause KS11	522	0.17322 9.55326	0.6774 0.0021
N225 does not Granger Cause JKSE JKSE does not Granger Cause N225	522	0.55416 11.9306	0.4570 0.0006
BSESN does not Granger Cause JKSE JKSE does not Granger Cause BSESN	522	14.5116 1.23978	0.0002 0.2660
DJI does not Granger Cause JKSE JKSE does not Granger Cause DJI	522	47.0352 0.84437	2.E-11 0.3586
KLSE does not Granger Cause STI STI does not Granger Cause KLSE	522	0.73757 18.2567	0.3908 2.E-05
HSI does not Granger Cause STI STI does not Granger Cause HSI	522	7.80629 20.8680	0.0054 6.E-06
CSI does not Granger Cause STI STI does not Granger Cause CSI	522	5.88883 0.30069	0.0156 0.5837

(Lanjutan)

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
KS11 does not Granger Cause STI STI does not Granger Cause KS11	522	0.22912 10.9824	0.6324 0.0010
N225 does not Granger Cause STI STI does not Granger Cause N225	522	0.76043 31.0079	0.3836 4.E-08
BESN does not Granger Cause STI STI does not Granger Cause BESN	522	3.31648 1.75509	0.0692 0.1858
DJI does not Granger Cause STI STI does not Granger Cause DJI	522	55.2445 0.43458	4.E-13 0.5100
HSI does not Granger Cause KLSE KLSE does not Granger Cause HSI	522	20.3059 0.39769	8.E-06 0.5286
CSI does not Granger Cause KLSE KLSE does not Granger Cause CSI	522	1.81407 0.94130	0.1786 0.3324
KS11 does not Granger Cause KLSE KLSE does not Granger Cause KS11	522	13.3463 0.05086	0.0003 0.8217
N225 does not Granger Cause KLSE KLSE does not Granger Cause N225	522	4.29280 2.29748	0.0388 0.1302
BESN does not Granger Cause KLSE KLSE does not Granger Cause BESN	522	36.9597 1.27833	2.E-09 0.2587
DJI does not Granger Cause KLSE KLSE does not Granger Cause DJI	522	48.3386 1.41064	1.E-11 0.2355
CSI does not Granger Cause HSI HSI does not Granger Cause CSI	522	9.50011 0.01840	0.0022 0.8922
KS11 does not Granger Cause HSI HSI does not Granger Cause KS11	522	5.07116 0.06634	0.0247 0.7968
N225 does not Granger Cause HSI HSI does not Granger Cause N225	522	0.16911 13.7658	0.6811 0.0002
BESN does not Granger Cause HSI HSI does not Granger Cause BESN	522	26.1300 0.07500	4.E-07 0.7843
DJI does not Granger Cause HSI HSI does not Granger Cause DJI	522	89.9178 1.21503	9.E-20 0.2708
KS11 does not Granger Cause CSI CSI does not Granger Cause KS11	522	0.01060 4.06987	0.9180 0.0442
N225 does not Granger Cause CSI CSI does not Granger Cause N225	522	1.49403 1.66949	0.2221 0.1969
BESN does not Granger Cause CSI CSI does not Granger Cause BESN	522	7.29438 5.82315	0.0071 0.0162

(Lanjutan)

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DJI does not Granger Cause CSI CSI does not Granger Cause DJI	522	10.1415 1.03589	0.0015 0.3093
N225 does not Granger Cause KS11 KS11 does not Granger Cause N225	522	1.39331 6.32327	0.2384 0.0122
BSESN does not Granger Cause KS11 KS11 does not Granger Cause BSESN	522	20.9740 2.62431	6.E-06 0.1058
DJI does not Granger Cause KS11 KS11 does not Granger Cause DJI	522	63.6437 0.19502	1.E-14 0.6590
BSESN does not Granger Cause N225 N225 does not Granger Cause BSESN	522	46.9004 0.09644	2.E-11 0.7563
DJI does not Granger Cause N225 N225 does not Granger Cause DJI	522	300.897 2.55676	2.E-53 0.1104
DJI does not Granger Cause BSESN BSESN does not Granger Cause DJI	522	20.7591 0.00260	6.E-06 0.9594

Sumber: Olahan Eviews, 2012.

Dari hasil uji kausalitas Granger di atas, dengan menggunakan *significant level* sebesar 95%, apabila nilai *probability* lebih kecil dari 5%, maka H_0 bahwa X tidak menyebabkan Y ditolak. Dengan demikian pasar saham yang memiliki hubungan dua arah atau saling ketergantungan selama terjadinya krisis finansial di Amerika Serikat akibat *subprime mortgage* antara lain:

1. Singapura dan Hong Kong.
2. Cina dan India.

4.6.3 Sesudah Krisis

Tabel 4.12 Uji Kausalitas Granger Sesudah Krisis

Lags: 1			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
STI does not Granger Cause JKSE JKSE does not Granger Cause STI	520	1.93400 0.01453	0.1649 0.9041
KLSE does not Granger Cause JKSE JKSE does not Granger Cause KLSE	520	0.80956 17.7975	0.3687 3.E-05

(Lanjutan)

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
HSI does not Granger Cause JKSE JKSE does not Granger Cause HSI	520	0.00403 0.28478	0.9494 0.5938
CSI does not Granger Cause JKSE JKSE does not Granger Cause CSI	520	3.09579 0.80831	0.0791 0.3690
KS11 does not Granger Cause JKSE JKSE does not Granger Cause KS11	520	0.07137 2.65424	0.7895 0.1039
N225 does not Granger Cause JKSE JKSE does not Granger Cause N225	520	0.81345 2.27297	0.3675 0.1323
BESN does not Granger Cause JKSE JKSE does not Granger Cause BESN	520	3.87377 0.12362	0.0496 0.7253
DJI does not Granger Cause JKSE JKSE does not Granger Cause DJI	520	98.1547 0.38953	3.E-21 0.5328
KLSE does not Granger Cause STI STI does not Granger Cause KLSE	520	2.07446 14.2253	0.1504 0.0002
HSI does not Granger Cause STI STI does not Granger Cause HSI	520	1.71636 13.7383	0.1907 0.0002
CSI does not Granger Cause STI STI does not Granger Cause CSI	520	3.23807 2.45395	0.0725 0.1178
KS11 does not Granger Cause STI STI does not Granger Cause KS11	520	0.05836 14.3579	0.8092 0.0002
N225 does not Granger Cause STI STI does not Granger Cause N225	520	0.39126 15.7321	0.5319 8.E-05
BESN does not Granger Cause STI STI does not Granger Cause BESN	520	1.79291 0.69530	0.1812 0.4048
DJI does not Granger Cause STI STI does not Granger Cause DJI	520	108.402 0.10503	4.E-23 0.7460
HSI does not Granger Cause KLSE KLSE does not Granger Cause HSI	520	6.12100 0.22041	0.0137 0.6389
CSI does not Granger Cause KLSE KLSE does not Granger Cause CSI	520	0.15004 0.32711	0.6987 0.5676
KS11 does not Granger Cause KLSE KLSE does not Granger Cause KS11	520	19.3448 2.86926	1.E-05 0.0909
N225 does not Granger Cause KLSE KLSE does not Granger Cause N225	520	13.8792 3.30518	0.0002 0.0696
BESN does not Granger Cause KLSE KLSE does not Granger Cause BESN	520	14.9784 0.64000	0.0001 0.4241

(Lanjutan)

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DJI does not Granger Cause KLSE KLSE does not Granger Cause DJI	520	15.2526 0.10164	0.0001 0.7500
CSI does not Granger Cause HSI HSI does not Granger Cause CSI	520	3.43736 2.17871	0.0643 0.1405
KS11 does not Granger Cause HSI HSI does not Granger Cause KS11	520	0.40984 6.94061	0.5223 0.0087
N225 does not Granger Cause HSI HSI does not Granger Cause N225	520	1.14816 3.06195	0.2844 0.0807
BSESN does not Granger Cause HSI HSI does not Granger Cause BSESN	520	9.66459 3.95696	0.0020 0.0472
DJI does not Granger Cause HSI HSI does not Granger Cause DJI	520	195.751 4.10678	6.E-38 0.0432
KS11 does not Granger Cause CSI CSI does not Granger Cause KS11	520	0.25457 0.38625	0.6141 0.5346
N225 does not Granger Cause CSI CSI does not Granger Cause N225	520	0.14220 1.55382	0.7063 0.2131
BSESN does not Granger Cause CSI CSI does not Granger Cause BSESN	520	2.44264 1.07023	0.1187 0.3014
DJI does not Granger Cause CSI CSI does not Granger Cause DJI	520	22.7309 0.39515	2.E-06 0.5299
N225 does not Granger Cause KS11 KS11 does not Granger Cause N225	520	0.00612 1.07047	0.9377 0.3013
BSESN does not Granger Cause KS11 KS11 does not Granger Cause BSESN	520	20.0085 0.10667	9.E-06 0.7441
DJI does not Granger Cause KS11 KS11 does not Granger Cause DJI	520	141.026 0.32643	6.E-29 0.5680
BSESN does not Granger Cause N225 N225 does not Granger Cause BSESN	520	9.41708 0.35705	0.0023 0.5504
DJI does not Granger Cause N225 N225 does not Granger Cause DJI	520	195.320 0.05577	7.E-38 0.8134
DJI does not Granger Cause BSESN BSESN does not Granger Cause DJI	520	34.3815 0.20987	8.E-09 0.6471

Sumber: Olahan EViews, 2012.

Dari hasil uji kausalitas Granger di atas, dengan menggunakan *significant level* sebesar 95%, apabila nilai *probability* lebih kecil dari 5%, maka H_0 bahwa X

tidak menyebabkan Y ditolak. Dengan demikian pasar saham yang memiliki hubungan dua arah atau saling ketergantungan sesudah terjadinya krisis finansial di Amerika Serikat akibat *subprime mortgage* antara lain:

1. Hong Kong dan India.
2. Hong Kong dan Amerika Serikat.

4.7 Analisis Hubungan Saling Ketergantungan Pasar Saham di Asia dan Amerika Serikat Sebelum Terjadinya Krisis

Berdasarkan hasil uji koefisien korelasi dan uji kausalitas Granger, maka hubungan saling ketergantungan pasar saham pada tahun 2006-2007 dimiliki oleh pasar saham:

1. Singapura dan Jepang.
2. Singapura dan Amerika Serikat.
3. Hong Kong dan Amerika Serikat.
4. India dan Amerika Serikat.

Meskipun di uji kausalitas Granger pasar saham Indonesia dan Amerika Serikat saling mempengaruhi, namun pada uji koefisien korelasi tidak ditemukan hubungan antarkedua negara tersebut sehingga tidak memiliki hubungan saling ketergantungan. Hal ini demikian karena dalam menentukan hubungan saling ketergantungan harus melewati tahap uji korelasi dan uji kausalitas Granger (Gklezakou dan Mylonakis, 2010, p. 324).

Dengan demikian H_0 bahwa tidak terdapat hubungan saling ketergantungan pasar saham di Asia dan Amerika Serikat sebelum terjadinya krisis finansial di Amerika Serikat tahun 2008–2009 ditolak.

4.7.1 Analisis Hubungan Saling Ketergantungan Singapura dan Jepang

Berdasarkan hasil uji koefisien korelasi dan uji kausalitas Granger yang diwakili oleh indeks STI dan N225, maka diperoleh kesimpulan bahwa pasar saham Singapura dan Jepang memiliki hubungan saling ketergantungan. Jika dikaitkan dengan teori integrasi, maka Singapura dan Jepang saling terintegrasi.

Hasil pada periode ini membuktikan teori Janakiraman dan Lamba (1998) yaitu *common investor group*, “when two countries share geographical proximity

and have similar groups of investors in their market, these markets are more than likely to influence each other. More dominant market is likely to exert greater influence on relatively smaller market.” Pasar saham yang memiliki lokasi geografis yang relatif dekat dan memiliki karakteristik investor yang sama cenderung mempengaruhi satu sama lain.

Hubungan perekonomian dan perdagangan antara Singapura dan Jepang dapat terlihat dari kerjasama ekspor impor pada tabel di bawah ini. Total nilai ekspor dan impor tersebut dalam Dolar Amerika Serikat.

Tabel 4.13 Matriks Kerjasama Produk Singapura dan Jepang

Negara	Ekspor		Impor	
	2006	2007	2006	2007
Singapura	\$ 14,857,375	\$14,387,841	\$ 19,932,136	\$ 21,547,450
Jepang	\$ 19,339,944	\$ 21,839,356	\$ 7,477,483	\$ 7,052,664

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, dari International Trade Center, 2012.

Tabel 4.14 Matriks Kerjasama Jasa Singapura dan Jepang

Negara	Ekspor		Impor	
	2006	2007	2006	2007
Singapura	\$ 5,538,100	\$ 6,576,434	\$ 4,076,795	\$ 3,755,466
Jepang	\$ 8,626,901	\$ 9,971,636	\$ 6,712,010	\$ 8,091,445

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, dari International Trade Center, 2012.

Dari total nilai ekspor produk yang dilakukan oleh Singapura, Jepang adalah negara tujuan ekspor terbesar kelima pada tahun 2007. Jenis produk yang diekspor ke Jepang mayoritas dalam bentuk peralatan dan perlengkapan elektronik. Pada tahun 2006 dan 2007, dari total nilai produk yang diimpor oleh Singapura, Jepang adalah negara terbesar keempat darimana produk diimpor berasal. Jenis produk yang diimpor dari Jepang juga mayoritas dalam bentuk peralatan dan perlengkapan elektronik.

Dari total nilai ekspor jasa yang dilakukan oleh Singapura pada tahun 2006 dan 2007, Jepang adalah negara tujuan ekspor terbesar kedua. Juga pada

tahun 2006 dan 2007, dari total nilai jasa yang diimpor oleh Singapura, Jepang adalah negara terbesar ketiga darimana jasa diimpor berasal. Bagi Singapura, kerjasama dengan Jepang dalam bentuk ekspor impor jasa memberikan nilai *trade balance* tertinggi ketiga pada tahun 2006 yaitu senilai \$ 1,461,305 dan tertinggi pertama pada tahun 2007 yaitu senilai \$ 2,820,968.

Di sisi lain, dari total nilai ekspor jasa yang dilakukan oleh Jepang pada tahun 2006 dan 2007, Singapura adalah negara tujuan ekspor terbesar ketiga. Juga pada tahun 2006 dan 2007, dari total nilai jasa yang diimpor oleh Jepang, Singapura adalah negara terbesar keempat darimana jasa diimpor berasal. Bagi Jepang, kerjasama dengan Singapura dalam bentuk ekspor impor jasa memberikan nilai *trade balance* tertinggi kedua pada tahun 2006 dan 2007 yaitu masing-masing senilai \$ 1,914,891 dan 1,880,191.

4.7.2 Analisis Hubungan Saling Ketergantungan Singapura dan Amerika Serikat

Berdasarkan hasil uji koefisien korelasi dan uji kausalitas Granger yang diwakili oleh indeks STI dan DJI, maka diperoleh kesimpulan bahwa pasar saham Singapura dan Amerika Serikat memiliki hubungan saling ketergantungan. Jika dikaitkan dengan teori integrasi, maka Singapura dan Amerika Serikat saling terintegrasi.

Hasil pada periode ini membuktikan teori Janakiraman dan Lamba (1998) yang menyatakan bahwa Amerika Serikat merupakan negara *dominant power*. “*In the post World War II periode, the status of the most influential economy went to the US.*” Sejak Perang Dunia II, pengaruh Amerika Serikat dalam perekonomian dunia terus meningkat.

Hubungan perekonomian dan perdagangan antara Singapura dan Amerika Serikat dapat terlihat dari kerjasama ekspor impor pada tabel di bawah ini. Total nilai ekspor dan impor tersebut dalam Dolar Amerika Serikat.

Tabel 4.15 Matriks Kerjasama Produk Singapura dan Amerika Serikat

Negara	Ekspor		Impor	
	2006	2007	2006	2007
Singapura	\$ 27,635,189	\$ 26,675,303	\$ 30,279,003	\$ 32,704,237
Amerika Serikat	\$ 24,682,843	\$ 26,284,362	\$ 18,068,466	\$ 18,692,293

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, dari International Trade Center, 2012.

Tabel 4.16 Matriks Kerjasama Jasa Singapura dan Amerika Serikat

Negara	Ekspor		Impor	
	2006	2007	2006	2007
Singapura	\$ 8,246,309	\$ 9,374,487	\$ 11,162,270	\$ 13,440,728
Amerika Serikat	\$ 6,690,000	\$ 8,287,000	\$ 3,315,000	\$ 3,323,000

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, dari International Trade Center, 2012.

Dari total nilai ekspor produk yang dilakukan oleh Singapura, Amerika Serikat adalah negara tujuan ekspor terbesar kedua pada tahun 2006 dan terbesar keempat pada tahun 2007. Jenis produk yang diekspor ke Amerika Serikat mayoritas dalam bentuk peralatan dan perlengkapan elektronik. Pada tahun 2006 dan 2007, dari total nilai produk yang diimpor oleh Singapura, Amerika Serikat adalah negara terbesar kedua darimana produk diimpor berasal. Jenis produk yang diimpor dari Amerika Serikat mayoritas dalam bentuk mesin-mesin, reaktor nuklir, dan *boilers*. Bagi Amerika Serikat, kerjasama dengan Singapura dalam bentuk ekspor impor produk memberikan nilai *trade balance* tertinggi kelima pada tahun 2006 yaitu senilai \$ 6,614,377.

Dari total nilai ekspor jasa yang dilakukan oleh Singapura pada tahun 2006 dan 2007, Amerika Serikat adalah negara tujuan ekspor terbesar pertama. Juga pada tahun 2006 dan 2007, dari total nilai jasa yang diimpor oleh Singapura, Amerika Serikat adalah negara terbesar pertama darimana jasa diimpor berasal.

4.7.3 Analisis Hubungan Saling Ketergantungan Hong Kong dan Amerika Serikat

Berdasarkan hasil uji koefisien korelasi dan uji kausalitas Granger yang diwakili oleh indeks HSI dan DJI, maka diperoleh kesimpulan bahwa pasar saham Hong Kong dan Amerika Serikat memiliki hubungan saling ketergantungan. Jika dikaitkan dengan teori integrasi, maka Hong Kong dan Amerika Serikat saling terintegrasi.

Hasil pada periode ini membuktikan teori Janakiraman dan Lamba (1998) bahwa Amerika Serikat merupakan negara *dominant power*, “*In the post World War II periode, the status of the most influential economy went to the US.*” Sejak Perang Dunia II, pengaruh Amerika Serikat dalam perekonomian dunia terus meningkat.

Hubungan perekonomian dan perdagangan antara Hong Kong dan Amerika Serikat dapat terlihat dari kerjasama ekspor impor pada tabel di bawah ini. Total nilai ekspor dan impor tersebut dalam Dolar Amerika Serikat.

Tabel 4.17 Matriks Kerjasama Produk Hong Kong dan Amerika Serikat

Negara	Ekspor		Impor	
	2006	2007	2006	2007
Hong Kong	\$ 47,875,353	\$ 47,318,696	\$ 16,079,054	\$ 17,983,174
Amerika Serikat	\$ 17,774,301	\$ 20,118,419	\$ 8,281,929	\$ 7,320,064

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, dari International Trade Center, 2012.

Tabel 4.18 Matriks Kerjasama Jasa Hong Kong dan Amerika Serikat

Negara	Ekspor		Impor	
	2006	2007	2006	2007
Hong Kong	\$ 15,323,000	\$ 17,837,000	\$ 5,489,000	\$ 6,836,000
Amerika Serikat	\$ 4,646,000	\$ 5,523,000	\$ 6,451,000	\$ 7,131,000

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, dari International Trade Center, 2012.

Dari total nilai ekspor produk yang dilakukan oleh Hong Kong, Amerika Serikat adalah negara tujuan ekspor terbesar kedua pada tahun 2006 dan 2007.

Jenis produk yang diekspor ke Amerika Serikat mayoritas dalam bentuk peralatan dan perlengkapan elektronik. Pada tahun 2006 dan 2007, dari total nilai produk yang diimpor oleh Hong Kong, Amerika Serikat adalah negara terbesar kelima darimana produk diimpor berasal. Jenis produk yang diimpor dari Amerika Serikat juga mayoritas dalam bentuk peralatan dan perlengkapan elektronik. Bagi Hong Kong, kerjasama dengan Amerika Serikat dalam bentuk ekspor impor produk memberikan nilai *trade balance* tertinggi pertama pada tahun 2006 dan 2007 yaitu masing-masing senilai \$ 31,796,299 dan \$ 29,335,522. Di sisi lain, bagi Amerika Serikat, kerjasama dengan Hong Kong dalam bentuk ekspor impor produk memberikan nilai *trade balance* tertinggi ketiga pada tahun 2006 yaitu senilai \$ 6,614,377 dan tertinggi kedua pada tahun 2007 yaitu senilai \$ 7,592,069.

Dari total nilai ekspor jasa yang dilakukan oleh Hong Kong pada tahun 2006 dan 2007, Amerika Serikat adalah negara tujuan ekspor terbesar kedua. Juga pada tahun 2006 dan 2007, dari total nilai jasa yang diimpor oleh Hong Kong, Amerika Serikat adalah negara terbesar kedua darimana jasa diimpor berasal. Bagi Hong Kong, kerjasama dengan Amerika Serikat dalam bentuk ekspor impor jasa memberikan nilai *trade balance* tertinggi pertama pada tahun 2006 dan 2007 yaitu masing-masing senilai \$ 9,834,000 dan \$ 11,601,000.

4.7.4 Analisis Hubungan Saling Ketergantungan India dan Amerika Serikat

Berdasarkan hasil uji koefisien korelasi dan uji kausalitas Granger yang diwakili oleh indeks BSESN dan DJI, maka diperoleh kesimpulan bahwa pasar saham India dan Amerika Serikat memiliki hubungan saling ketergantungan. Jika dikaitkan dengan teori integrasi, maka India dan Amerika Serikat saling terintegrasi.

Hasil pada periode ini membuktikan teori Janakiraman dan Lamba (1998) yang menyatakan bahwa Amerika Serikat merupakan negara *dominant power*. “*In the post World War II periode, the status of the most influential economy went to the US.*” Sejak Perang Dunia II, pengaruh Amerika Serikat dalam perekonomian dunia terus meningkat.

Hubungan perekonomian dan perdagangan antara India dan Amerika Serikat dapat terlihat dari kerjasama ekspor impor pada tabel di bawah ini. Total nilai ekspor dan impor tersebut dalam Dolar Amerika Serikat.

Tabel 4.19 Matriks Kerjasama Produk India dan Amerika Serikat

Negara	Ekspor		Impor	
	2006	2007	2006	2007
India	\$ 18,705,452	\$ 20,133,334	\$ 11,321,478	\$ 14,206,366
Amerika Serikat	\$ 10,091,104	\$ 17,592,455	\$ 22,992,713	\$ 25,113,349

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, dari International Trade Center, 2012.

Tabel 4.20 Matriks Kerjasama Jasa India dan Amerika Serikat

Negara	Ekspor		Impor	
	2006	2007	2006	2007
Amerika Serikat	\$ 6,574,000	\$ 8,842,000	\$ 7,455,000	\$ 9,870,000

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, dari International Trade Center, 2012.

Dari total nilai ekspor produk yang dilakukan oleh India, Amerika Serikat adalah negara tujuan ekspor terbesar pertama pada tahun 2006 dan 2007. Jenis produk yang diekspor ke Amerika Serikat mayoritas dalam bentuk mutiara, batu mulia, dan logam. Pada tahun 2006 dan 2007, dari total nilai produk yang diimpor oleh India, Amerika Serikat adalah negara terbesar kedua pada tahun 2006 dan ketiga pada tahun 2007 darimana produk diimpor berasal. Jenis produk yang diimpor dari Amerika Serikat pada tahun 2006 mayoritas dalam bentuk pesawat terbang, pesawat ruang angkasa, dan bagian-bagiannya, sedangkan pada tahun 2007 mayoritas dalam bentuk mesin-mesin, reaktor nuklir, dan *boilers*. Bagi India, kerjasama dengan Amerika Serikat dalam bentuk ekspor impor produk memberikan nilai *trade balance* tertinggi pertama pada tahun 2006 dan 2007 yaitu masing-masing senilai \$ 7,383,974 dan \$ 5,926,968.

4.8 Analisis Hubungan Saling Ketergantungan Pasar Saham di Asia dan Amerika Serikat Selama Terjadinya Krisis

Berdasarkan hasil uji koefisien korelasi dan uji kausalitas Granger, maka hubungan saling ketergantungan pasar saham pada tahun 2008–2009 dimiliki oleh pasar saham:

1. Singapura dan Hong Kong.
2. Cina dan India.

Dengan demikian H_0 bahwa tidak terdapat hubungan saling ketergantungan pasar saham di Asia dan Amerika Serikat selama terjadinya krisis finansial di Amerika Serikat tahun 2008–2009 ditolak.

4.8.1 Analisis Hubungan Saling Ketergantungan Singapura dan Hong Kong

Berdasarkan hasil uji koefisien korelasi dan uji kausalitas Granger yang diwakili oleh indeks STI dan HSI, maka diperoleh kesimpulan bahwa pasar saham Singapura dan Hong Kong memiliki hubungan saling ketergantungan. Jika dikaitkan dengan teori integrasi, maka Singapura dan Hong Kong saling terintegrasi.

Hasil pada periode ini membuktikan teori Janakiraman dan Lamba (1998) yaitu *common investor group*, “*when two countries share geographical proximity and have similar groups of investors in their market, these markets are more than likely to influence each other. More dominant market is likely to exert greater influence on relatively smaller market.*” Pasar saham yang memiliki lokasi geografis yang relatif dekat dan memiliki karakteristik investor yang sama cenderung mempengaruhi satu sama lain.

Hubungan perekonomian dan perdagangan antara Singapura dan Hong Kong dapat terlihat dari kerjasama ekspor impor pada tabel di bawah ini. Total nilai ekspor dan impor tersebut dalam Dolar Amerika Serikat.

Tabel 4.21 Matriks Kerjasama Produk Singapura dan Hong Kong

Negara	Ekspor		Impor	
	2008	2009	2008	2009
Singapura	\$ 35,129,925	\$ 31,234,427	\$ 3,481,156	\$ 2,686,463
Hong Kong	\$ 6,502,297	\$ 5,592,843	\$ 25,167,817	\$ 22,716,508

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, dari International Trade Center, 2012.

Tabel 4.22 Matriks Kerjasama Jasa Singapura dan Hong Kong

Negara	Ekspor		Impor	
	2008	2009	2008	2009
Singapura	\$ 4,062,268	\$ 4,117,807	\$ 2,544,597	\$ 2,417,359
Hong Kong	\$ 2,567,000	\$ 2,470,000	\$ 2,726,000	\$ 2,551,000

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, dari International Trade Center, 2012.

Dari total nilai ekspor produk yang dilakukan oleh Singapura, Hong Kong adalah negara tujuan ekspor terbesar ketiga pada tahun 2008 dan terbesar pertama pada tahun 2009. Jenis produk yang diekspor ke Hong Kong mayoritas dalam bentuk peralatan dan perlengkapan elektronik. Di sisi lain, dari total nilai produk yang diimpor oleh Hong Kong, Singapura adalah negara terbesar ketiga pada tahun 2008 dan terbesar keempat pada tahun 2009 darimana produk diimpor berasal. Bagi Singapura, kerjasama dengan Hong Kong dalam bentuk ekspor impor produk memberikan nilai *trade balance* tertinggi pertama pada tahun 2008 dan 2009 yaitu masing-masing senilai \$ 31,648,769 dan \$ 28,547,964.

4.8.2 Analisis Hubungan Saling Ketergantungan Cina dan India

Berdasarkan hasil uji koefisien korelasi dan uji kausalitas Granger yang diwakili oleh indeks CSI dan BSESN, maka diperoleh kesimpulan bahwa pasar saham Cina dan India memiliki hubungan saling ketergantungan. Jika dikaitkan dengan teori integrasi, maka Cina dan India saling terintegrasi.

Hasil pada periode ini membuktikan teori Janakiraman dan Lamba (1998) yaitu *common investor group*, “when two countries share geographical proximity and have similar groups of investors in their market, these markets are more than

likely to influence each other. More dominant market is likely to exert greater influence on relatively smaller market.” Pasar saham yang memiliki lokasi geografis yang relatif dekat dan memiliki karakteristik investor yang sama cenderung mempengaruhi satu sama lain.

Hubungan perekonomian dan perdagangan antara Cina dan India dapat terlihat dari kerjasama ekspor impor pada tabel di bawah ini. Total nilai ekspor dan impor tersebut dalam Dolar Amerika Serikat.

Tabel 4.23 Matriks Kerjasama Produk Cina dan India

Negara	Ekspor		Impor	
	2008	2009	2008	2009
Cina	\$ 31,585,381	\$ 29,666,560	\$ 20,258,886	\$ 13,714,289
India	\$ 10,093,927	\$ 10,370,052	\$ 31,568,024	\$ 30,613,371

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, dari International Trade Center, 2012.

Dari total nilai ekspor produk yang dilakukan oleh India pada tahun 2008 dan 2009. Cina adalah negara tujuan ekspor terbesar ketiga. Jenis produk yang diekspor ke Cina mayoritas dalam bentuk bijih besi, ampas bijih, dan abu. Juga pada tahun 2008 dan 2009, dari total nilai produk yang diimpor oleh India, Cina adalah negara terbesar pertama darimana produk diimpor berasal. Jenis produk yang diimpor dari Cina mayoritas dalam bentuk peralatan dan perlengkapan elektronik.

4.9 Analisis Hubungan Saling Ketergantungan Pasar Saham di Asia dan Amerika Serikat Sesudah Terjadinya Krisis

Berdasarkan hasil uji koefisien korelasi dan uji kausalitas Granger, maka hubungan saling ketergantungan pasar saham pada tahun 2008–2009 dimiliki oleh pasar saham:

1. Hong Kong dan India.
2. Hong Kong dan Amerika Serikat.

Dengan demikian H_0 bahwa tidak terdapat hubungan saling ketergantungan pasar saham di Asia dan Amerika Serikat sesudah terjadinya krisis finansial di Amerika Serikat tahun 2008–2009 ditolak.

4.9.1 Analisis Hubungan Saling Ketergantungan Hong Kong dan India

Berdasarkan hasil uji koefisien korelasi dan uji kausalitas Granger yang diwakili oleh indeks HSI dan BSESN, maka diperoleh kesimpulan bahwa pasar saham Hong Kong dan India memiliki hubungan saling ketergantungan. Jika dikaitkan dengan teori integrasi, maka Hong Kong dan India saling terintegrasi.

Hasil pada periode ini membuktikan teori Janakiraman dan Lamba (1998) yaitu *common investor group*, “*when two countries share geographical proximity and have similar groups of investors in their market, these markets are more than likely to influence each other. More dominant market is likely to exert greater influence on relatively smaller market.*” Pasar saham yang memiliki lokasi geografis yang relatif dekat dan memiliki karakteristik investor yang sama cenderung mempengaruhi satu sama lain.

Hubungan perekonomian dan perdagangan antara Hong Kong dan India dapat terlihat dari kerjasama ekspor impor pada tabel di bawah ini. Total nilai ekspor dan impor tersebut dalam Dolar Amerika Serikat.

Tabel 4.24 Matriks Kerjasama Produk Hong Kong dan India

Negara	Ekspor		Impor	
	2010	2011	2010	2011
Hong Kong	\$ 9,923,839	\$ 12,330,584	\$ 9,249,658	\$ 11,175,217
India	\$ 9,508,276	-	\$ 7,772,479	-

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, dari International Trade Center, 2012.

Dari total nilai ekspor yang dilakukan oleh Hong Kong, India adalah negara tujuan ekspor terbesar kelima pada tahun 2010 dan keempat pada tahun 2011. Jenis produk yang diekspor ke India mayoritas dalam bentuk mutiara, batu mulia, dan logam.

Di sisi lain, dari total nilai ekspor yang dilakukan oleh India pada tahun 2010, Hong Kong adalah negara tujuan ekspor terbesar keempat. Jenis produk yang diekspor ke Hong Kong juga mayoritas dalam bentuk mutiara, batu mulia, dan logam.

4.9.2 Analisis Hubungan Saling Ketergantungan Hong Kong dan Amerika Serikat

Berdasarkan hasil uji koefisien korelasi dan uji kausalitas Granger yang diwakili oleh indeks HSI dan DJI, maka diperoleh kesimpulan bahwa pasar saham Hong Kong dan Amerika Serikat memiliki hubungan saling ketergantungan. Jika dikaitkan dengan teori integrasi, maka Hong Kong dan Amerika Serikat saling terintegrasi.

Hasil pada periode ini membuktikan teori Janakiraman dan Lamba (1998) yang menyatakan bahwa Amerika Serikat merupakan negara *dominant power*. “*In the post World War II periode, the status of the most influential economy went to the US.*” Sejak Perang Dunia II, pengaruh Amerika Serikat dalam perekonomian dunia terus meningkat.

Hubungan perekonomian dan perdagangan antara Hong Kong dan Amerika Serikat dapat terlihat dari kerjasama ekspor impor pada tabel di bawah ini. Total nilai ekspor dan impor tersebut dalam Dolar Amerika Serikat.

Tabel 4.25 Matriks Kerjasama Produk Hong Kong dan Amerika Serikat

Negara	Ekspor		Impor	
	2010	2011	2010	2011
Hong Kong	\$ 42,816,343	\$ 42,652,954	\$ 23,355,714	\$ 31,662,749
Amerika Serikat	\$ 26,565,429	\$ 36,489,191	\$ 4,439,366	\$ 4,412,291

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, dari International Trade Center, 2012.

Dari total nilai ekspor yang dilakukan oleh Hong Kong pada tahun 2010 dan 2011, Amerika Serikat adalah negara tujuan ekspor terbesar kedua. Jenis produk yang diekspor ke Amerika Serikat mayoritas dalam bentuk peralatan dan perlengkapan elektronik. Dari total nilai produk yang diimpor oleh Hong Kong,

Amerika Serikat adalah negara terbesar kelima pada tahun 2010 dan negara terbesar keempat pada tahun 2011 darimana produk diimpor berasal. Jenis produk yang diimpor dari Amerika Serikat juga mayoritas dalam bentuk peralatan dan perlengkapan elektronik. Bagi Hong Kong, kerjasama dengan Amerika Serikat dalam bentuk ekspor impor produk memberikan nilai *trade balance* tertinggi pertama pada tahun 2010 yaitu senilai \$ 19,460,629 dan tertinggi kedua pada tahun 2011 yaitu senilai \$ 10,990,205. Di sisi lain, bagi Amerika Serikat, kerjasama dengan Hong Kong dalam bentuk ekspor impor produk memberikan nilai *trade balance* tertinggi pertama pada tahun 2010 dan 2011 yaitu masing-masing senilai \$ 22,126,063 dan \$ 32,076,900.

4.10 Perbandingan Hubungan Saling Ketergantungan Sebelum, Selama, dan Sesudah Terjadinya Krisis

Tabel 4.26 Perbandingan Hubungan Sebelum, Selama, dan Sesudah Krisis

	Sebelum Krisis 2006–2007		Selama Krisis 2008–2009		Sesudah Krisis 2010–2011	
	Mempengaruhi	Dipengaruhi	Mempengaruhi	Dipengaruhi	Mempengaruhi	Dipengaruhi
Indonesia	Malaysia Hong Kong Cina Korea Selatan Jepang Amerika Serikat	India Amerika Serikat	Malaysia Hong Kong Korea Selatan Jepang	India Amerika Serikat	Malaysia Jepang	India Amerika Serikat
Singapura	Malaysia Hong Kong Korea Selatan Jepang Amerika Serikat	Jepang Amerika Serikat	Malaysia Hong Kong Korea Selatan Jepang	Hong Kong Cina Amerika Serikat	Malaysia Hong Kong Korea Selatan Jepang	Amerika Serikat
Malaysia	Jepang	Indonesia Singapura India Amerika Serikat	-	Indonesia Singapura Hong Kong Korea Selatan Jepang India Amerika Serikat	-	Indonesia Singapura Hong Kong Korea Selatan Jepang India Amerika Serikat

(Lanjutan)

	Sebelum Krisis 2006–2007		Selama Krisis 2008–2009		Sesudah Krisis 2010–2011	
	Mempengaruhi	Dipengaruhi	Mempengaruhi	Dipengaruhi	Mempengaruhi	Dipengaruhi
Hong Kong	Cina Jepang Amerika Serikat	Indonesia Singapura India Amerika Serikat	Singapura Malaysia Jepang	Indonesia Singapura Cina Korea Selatan India Amerika Serikat	Malaysia Korea Selatan India Amerika Serikat	Singapura India Amerika Serikat
Cina	-	Indonesia Hong Kong Amerika Serikat	Singapura Hong Kong Korea Selatan India	India Amerika Serikat	-	Amerika Serikat
Korea Selatan	-	Indonesia Singapura Jepang India Amerika Serikat	Malaysia Hong Kong Jepang	Indonesia Singapura Cina India Amerika Serikat	Malaysia	Singapura Hong Kong India Amerika Serikat
Jepang	Singapura Korea Selatan	Indonesia Singapura Malaysia Hong Kong India Amerika Serikat	Malaysia	Indonesia Singapura Hong Kong Korea Selatan Amerika Serikat	Malaysia	Indonesia Singapura Amerika Serikat
India	Indonesia Malaysia Hong Kong Korea Selatan Jepang Amerika Serikat	Amerika Serikat	Indonesia Malaysia Hong Kong Cina Korea Selatan	Cina Amerika Serikat	Indonesia Malaysia Hong Kong Korea Selatan	Hong Kong Amerika Serikat
Amerika Serikat	Indonesia Singapura Malaysia Hong Kong Cina Korea Selatan Jepang India	Indonesia Singapura Hong Kong India	Indonesia Singapura Malaysia Hong Kong Cina Korea Selatan Jepang India	-	Indonesia Singapura Malaysia Hong Kong Cina Korea Selatan Jepang India	Hong Kong

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2012.

Dari tabel di atas dapat terlihat bahwa terdapat hubungan saling ketergantungan baik sebelum, selama, dan sesudah terjadinya krisis finansial di Amerika Serikat tahun 2008–2009, namun hubungan saling ketergantungan pada pasar saham di Asia dan Amerika Serikat lebih kuat ketika sebelum terjadinya krisis dibandingkan pada selama dan sesudah terjadinya krisis. Hal ini berbeda dengan hasil penelitian Gklezakou dan Mylonakis (2010) di mana terjadi peningkatan hubungan saling ketergantungan pada saat terjadinya krisis.

Pada selama terjadinya krisis finansial di Amerika Serikat tahun 2008–2009, terlihat bahwa Amerika Serikat tidak memiliki hubungan saling ketergantungan pada negara manapun. Hal ini memperlihatkan perbedaan yang nyata karena pada sebelum terjadinya krisis, Amerika Serikat memiliki hubungan saling ketergantungan pada tiga negara yaitu Singapura, Hong Kong, India, dan pada saat sesudah terjadinya krisis, Amerika Serikat memiliki hubungan saling ketergantungan dengan Hong Kong kembali.

Bila tanpa melihat hubungan dengan Amerika Serikat, hubungan saling ketergantungan di wilayah Asia lebih kuat pada selama terjadinya krisis finansial di Amerika Serikat. Hal ini terlihat karena adanya hubungan saling ketergantungan antara Singapura dan Hong, Cina dan India, sedangkan pada sebelum terjadinya krisis hanya terdapat satu hubungan saling ketergantungan yaitu antara Singapura dan Jepang, dan pada sesudah terjadinya krisis juga hanya terdapat satu hubungan saling ketergantungan yaitu antara Hong Kong dan India.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengolahan data dan analisa pada bab sebelumnya, maka diperoleh kesimpulan untuk menjawab pokok permasalahan dalam penelitian ini, antara lain:

1. Terdapat hubungan saling ketergantungan pasar saham di Asia dan Amerika Serikat sebelum terjadinya krisis finansial di Amerika Serikat tahun 2008–2009, yaitu antara Singapura dan Jepang, Singapura dan Amerika Serikat, Hong Kong dan Amerika Serikat, India dan Amerika Serikat.
2. Terdapat hubungan saling ketergantungan pasar saham di Asia dan Amerika Serikat selama terjadinya krisis finansial di Amerika Serikat tahun 2008–2009, yaitu antara Singapura dan Hong Kong, Cina dan India.
3. Terdapat hubungan saling ketergantungan pasar saham di Asia dan Amerika Serikat sesudah terjadinya krisis finansial di Amerika Serikat tahun 2008–2009, yaitu antara Hong Kong dan India, Hong Kong dan Amerika Serikat.

5.2 Saran

Berikut ini adalah saran-saran yang dapat diberikan oleh peneliti yang sesuai dengan tujuan penelitian ini, yaitu untuk investor dan peneliti lanjutan.

5.2.1 Investor

Dengan melihat hasil pada penelitian ini, para investor dapat semakin yakin akan pentingnya analisis lebih lanjut sebelum melakukan diversifikasi internasional. Konsep hubungan saling ketergantungan diterapkan dalam industri pasar modal internasional karena dengan memanfaatkan studi ini para investor dapat melakukan analisis saham lewat *top down approach* yang dimulai dengan pemahaman pada kondisi makro. Dengan mengetahui tingkat hubungan saling

ketergantungan dari masing-masing pasar saham di setiap negara, maka akan membantu para investor untuk menganalisis indeks pasar saham dari suatu pasar saham negara tertentu dan bagaimana pengaruhnya terhadap naik dan turunnya harga saham di negara lain. Karena adanya integrasi pasar, investor dapat meminimalisir risiko portofolionya dengan menghindari pergerakan yang searah atau memperhatikan pergerakan harga yang secara bersamaan dan mengantisipasi jika penurunan atau kenaikan juga akan terjadi pada pasar yang terbukti terdapat hubungan yang sangat kuat. Misalnya ketika indeks pasar saham Hong Kong (HSI) mengalami koreksi yang dalam, maka investor dapat melihat bahwa indeks pasar saham India (BSESN) dan Amerika Serikat (DJI) juga kemungkinan besar akan mengalami koreksi. Karena sesuai dengan teori, adanya integrasi mampu memperluas kemungkinan untuk melakukan diversifikasi portofolio bagi risiko yang bersifat *unsystematic*.

5.2.2 Peneliti Lanjutan

Dengan menggunakan penelitian ini, peneliti-peneliti selanjutnya dapat meneruskan penelitian dengan memperpanjang periode penelitian misalnya membandingkan krisis finansial yang terjadi di Amerika Serikat tahun 2008–2009 dengan masa-masa krisis tahun 1997 di mana terjadi krisis finansial di wilayah Asia terutama Asia Tenggara. Selain itu dapat pula memasukkan indeks-indeks lain yang tidak diteliti pada penelitian ini atau memperbanyak jumlah sampel negara dan juga dapat mengembangkan dari apa yang menjadi keterbatasan dalam penelitian ini.

DAFTAR REFERENSI

Buku:

- Asnawi, Said Kelana, & Chandra Wijaya. (2005). *Riset Keuangan: Pengujian-Pengujian Empiris*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Bodie, Zvi., Alex Kane, & Alan J. Marcus. (2006). *Investasi* (6th ed.). (Zuliani Dalimunthe, penerjemah). Jakarta: Salemba Empat.
- Darmadji, Tjiptono, & Hendy Fakhruddin. (2006). *Pasar Modal di Indonesia*. Jakarta: Salemba Empat.
- Eun, Cheol S., & Bruce G. Resnick. (2005). *International Financial Management* (3rd ed.). Singapore: McGraw-Hill
- Fabozzi, J Frank. (1995). *Manajemen Investasi*, Jakarta: Salemba Empat.
- Fabozzi, J. Frank, Franco Modigliani, & Michael G. Ferri. (1999). *Pasar dan Lembaga Keuangan*. Jakarta: Salemba Empat.
- Gujarati, Damodar. (2002). *Basic Econometrics* (4th ed.). Singapore: McGraw-Hill.
- Keown, Arthur J., *et al.* (2005) *Financial Management: Principles and Application* (10th ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Madura, Jeff. (1998). *International Corporate Finance* (9th ed.). Ohio: Thomson-Southwestern.
- Manurung, Jonni, *et al.* (2003). *Pasar Keuangan dan Lembaga Keuangan Bank dan Bukan Bank*. Jakarta: PT Adler Manurung Press.
- Nachrowi, Djalal Nachrowi, & Hardius Usman. (2006). *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

- Prasetyo, Bambang, & Lina Miftaful Jannah. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif: Teori dan Aplikasi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Perkasa.
- Reilly, Frank K., & Keith C. Brown (2006). *Investment Analysis and Portfolio Management* (8th ed.). USA: Thomson South-Western.
- Saunders, Anthony, Cornett, M.M. (2001). *Financial Market and Institutions: A Modern Perspective*. Singapore: McGraw Hill.
- Siamat, Dahlan. (2005). *Manajemen Lembaga Keuangan: Kebijakan Moneter dan Perbankan* (5th ed.). Jakarta: Lembaga Penerbit FEUI.
- Winarno, Wing Wahyu. (2009). *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan EViews* (2nd ed.). Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.

Jurnal:

- Bekaert, Geert, Campbell R. Harvey, & Robin L. Lumsdaine. (2001). *The Dynamics of Emerging Market Equity Flows*.
- Bracker, Kevin, Dianne Scott, & Paul D. Koch. (1999). Economic Determinants of Evolution in International Stock Market Integration. *Journal of Empirical Finance*, Vol. 28.
- Gklezakou, Triantafyllia, John Mylonakis. (2010). Links and Interdependence of Developed Stock Markets Under Global Economic Crisis Conditions. *Journal of Financial Service Marketing*, Vol. 14, 4, 314-227.
- Gklezakou, Triantafyllia, John Mylonakis. (2009). Interdependence of the Developing Stock Markets, Before and During the Economic Crisis: The Case of South Europe. *Journal of Money, Investment and Banking*, Issue 11, 70-78.
- Glezakos, Michalis, Anna Merika, & Haralambos Kaligosfiris. (2007). Interdependence of Major World Stock Exchanges: How is the Athens

Stock Exchange Affected?. *International Research Journal of Finance and Economics*, Issue 7, 24-39.

Janakiramanan, Sundaram., & Asjeet S. Lamba. (1998). An Empirical Examination of Linkages Between Pacific-Basin Stock Markets. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 8, 155–173.

Kempf, Alexander & Olaf Korn. (1996). *Trading system and Market Integration*.

Masson, Paul. (1998). Contagion: Monsoonal Effects, Spillovers, and Jumps Between Multiple Equilibria. *Working Paper of the International Monetary Fund*.

Nath, C. Golaka, & G. P. Samanta. (2003). Integration between Forex and Capital Market in India: An Empirical Exploration. *Journal Financial Management and Analysis*, Vol. 15.

Royfaizal, R. C., C. Lee, & M. Azali. (2009). The Linkages of Asian and the US Stock Markets. *The IUP Journal of Financial Economics*, Vol VII, No. 2, 74-90.

Royfaizal, R. C., C. Lee, & M. Azali. (2009). ASEAN-5 + 3 and US Stock Markets Interdependence Before, During and After Asian Financial Crisis. *International Journal of Economics and Finance* Vol. 1, No. 2, 45-54.

Samarakoon, Lalith P. (2011). Stock market interdependence, contagion, and the U.S. financial crisis: the case of emerging and frontier markets.

Worthington, Andrew, Masaki Katsuura, & Helen Higgs. (2004). Price Linkages in Asian Equity Market: Evidence Bordering the Asian Economic, Currency and Financial Crises. *Asia-Pacific Financial Markets* 10 (1).

Yang, Tracy, & Jamus Jerome Lim. (2004). Crisis, Contagion, and East Asian Stock Markets. *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*. Vol 7, No. 1.

Skripsi:

Octaviani, Benedicta. (2011). *Analisis Interdependensi (Granger Causality) Pasar Saham Indonesia dengan Lima Pasar Saham Di Dunia*. S1. Skripsi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Indonesia.

Yuanita, Reza. (2007). *Analisis Hubungan Interdependensi Pasar Saham Indonesia dengan Beberapa Pasar Saham Dunia (Periode 2002-2007)*. S1. Skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Website:

www.databank.worldbank.org

www.finance.yahoo.com

www.trademap.org

LAMPIRAN

1. Uji ADF Sebelum Krisis

JKSE (Indonesia)

Null Hypothesis: JKSE has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 0 (Automatic based on AIC, MAXLAG=18)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-21.50291	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.442698
	5% level	-2.866879
	10% level	-2.569674
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

STI (Singapura)

Null Hypothesis: STI has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 5 (Automatic based on AIC, MAXLAG=18)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.30084	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.442820
	5% level	-2.866933
	10% level	-2.569703
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

KLSE (Malaysia)

Null Hypothesis: KLSE has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 6 (Automatic based on AIC, MAXLAG=18)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.767082	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.442845
	5% level	-2.866943
	10% level	-2.569709
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

HSI (Hong Kong)

Null Hypothesis: HSI has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 6 (Automatic based on AIC, MAXLAG=18)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.912882	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.442845
	5% level	-2.866943
	10% level	-2.569709
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

CSI (Cina)

Null Hypothesis: CSI has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 10 (Automatic based on AIC, MAXLAG=18)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.111729	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.442945
	5% level	-2.866988
	10% level	-2.569733
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

KS11 (Korea Selatan)

Null Hypothesis: KS11 has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 2 (Automatic based on AIC, MAXLAG=18)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-12.19956	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.442746
	5% level	-2.866900
	10% level	-2.569686
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

N225 (Jepang)

Null Hypothesis: N225 has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic based on AIC, MAXLAG=18)		
		t-Statistic
		Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-23.44578
Test critical values:	1% level	-3.442698
	5% level	-2.866879
	10% level	-2.569674
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

BSESN (India)

Null Hypothesis: BSESN has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 7 (Automatic based on AIC, MAXLAG=18)		
		t-Statistic
		Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-8.617704
Test critical values:	1% level	-3.442869
	5% level	-2.866954
	10% level	-2.569715
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

DJI (Amerika Serikat)

Null Hypothesis: DJI has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 6 (Automatic based on AIC, MAXLAG=18)		
		t-Statistic
		Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-10.61477
Test critical values:	1% level	-3.442845
	5% level	-2.866943
	10% level	-2.569709
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

2. Uji ADF Selama Krisis

JKSE (Indonesia)

Null Hypothesis: JKSE has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 1 (Automatic based on AIC, MAXLAG=18)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-13.82534	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.442673
	5% level	-2.866868
	10% level	-2.569669
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

STI (Singapura)

Null Hypothesis: STI has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 16 (Automatic based on AIC, MAXLAG=18)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.442627	0.0003
Test critical values:	1% level	-3.443046
	5% level	-2.867032
	10% level	-2.569757
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

KLSE (Malaysia)

Null Hypothesis: KLSE has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 0 (Automatic based on AIC, MAXLAG=18)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-25.75621	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.442649
	5% level	-2.866857
	10% level	-2.569663
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

HSI (Hong Kong)

Null Hypothesis: HSI has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 3 (Automatic based on AIC, MAXLAG=18)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-12.74776	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.442722
	5% level	-2.866889
	10% level	-2.569680
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

CSI (Cina)

Null Hypothesis: CSI has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic based on AIC, MAXLAG=18)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-22.63326	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.442649
	5% level	-2.866857
	10% level	-2.569663
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

KS11 (Korea Selatan)

Null Hypothesis: KS11 has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic based on AIC, MAXLAG=18)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-22.66434	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.442649
	5% level	-2.866857
	10% level	-2.569663
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

N225 (Jepang)

Null Hypothesis: N225 has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 2 (Automatic based on AIC, MAXLAG=18)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		
	-15.43890	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.442698
	5% level	-2.866879
	10% level	-2.569674
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

BSESN (India)

Null Hypothesis: BSESN has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic based on AIC, MAXLAG=18)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		
	-21.74828	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.442649
	5% level	-2.866857
	10% level	-2.569663
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

DJI (Amerika Serikat)

Null Hypothesis: DJI has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 1 (Automatic based on AIC, MAXLAG=18)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		
	-19.83944	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.442673
	5% level	-2.866868
	10% level	-2.569669
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

3. Uji ADF Sesudah Krisis

JKSE (Indonesia)

Null Hypothesis: JKSE has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 3 (Automatic based on AIC, MAXLAG=18)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-13.91644	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.442771
	5% level	-2.866911
	10% level	-2.569692
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

STI (Singapura)

Null Hypothesis: STI has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 0 (Automatic based on AIC, MAXLAG=18)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-21.87600	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.442698
	5% level	-2.866879
	10% level	-2.569674
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

KLSE (Malaysia)

Null Hypothesis: KLSE has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 18 (Automatic based on AIC, MAXLAG=18)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.830503	0.0001
Test critical values:	1% level	-3.443149
	5% level	-2.867078
	10% level	-2.569781
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

HSI (Hong Kong)

Null Hypothesis: HSI has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic based on AIC, MAXLAG=18)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-22.41156	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.442698
	5% level	-2.866879
	10% level	-2.569674
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

CSI (Cina)

Null Hypothesis: CSI has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic based on AIC, MAXLAG=18)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-23.20450	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.442698
	5% level	-2.866879
	10% level	-2.569674

KS11 (Korea Selatan)

Null Hypothesis: KS11 has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 1 (Automatic based on AIC, MAXLAG=18)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-17.08573	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.442722
	5% level	-2.866889
	10% level	-2.569680
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

N225 (Jepang)

Null Hypothesis: N225 has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 4 (Automatic based on AIC, MAXLAG=18)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.77711	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.442795
	5% level	-2.866922
	10% level	-2.569697
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

BSESN (India)

Null Hypothesis: BSESN has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic based on AIC, MAXLAG=18)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-21.58451	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.442698
	5% level	-2.866879
	10% level	-2.569674
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

DJI (Amerika Serikat)

Null Hypothesis: DJI has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 2 (Automatic based on AIC, MAXLAG=18)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-14.30029	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.442746
	5% level	-2.866900
	10% level	-2.569686
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Anggia Eben Haezer Tobing.
Tempat, Tanggal lahir : Bekasi, 31 Agustus 1990.
Alamat : Pondok Pekayon Indah Jl. Pakis VI Blok BB 20 No.
6, Bekasi Selatan, 17148.
Nomor Telepon : +62817712989.
Email : ebenbene@yahoo.com.
Nama Ayah : Abraham Tobing.
Nama Ibu : Susi Cancellia Roulia.

Riwayat Pendidikan Formal

SD : SD Maria Fransiska.
SMP : SMP Pax Ecclesia.
SMA : SMA Marsudirini.
S1 : Ilmu Administrasi Niaga, Konsentrasi Keuangan,
FISIP, Universitas Indonesia.