

**ANALISIS INTEGRASI PASAR SAHAM
AMERIKA (DJIA), JEPANG (NIKKEI 225),
SINGAPURA (STI), MALAYSIA (KLSE),
THAILAND (SET) DAN FILIPINA (PSE)
TERHADAP PASAR SAHAM INDONESIA
(IHSG)**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1)
pada Program Sarjana Fakultas Ekonomi
Universitas Diponegoro

Disusun Oleh :

**YUDHI BAGUS SETIAWAN
NIM 12010110120104**

**FAKULTAS EKONOMIKA DAN BISNIS
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2014**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama Penyusun : Yudhi Bagus Setiawan
Nomor induk Mahasiswa : 12010110120104
Fakultas / Jurusan : Ekonomika dan Bisnis / Manajemen
Judul Skripsi : **ANALISIS INTEGRASI PASAR SAHAM
AMERIKA (DJIA), JEPANG (NIKKEI 225),
SINGAPURA (STI), MALAYSIA (KLSE),
THAILAND (SET) DAN FILIPINA (PSE)
TERHADAP PASAR SAHAM INDONESIA
(IHSG)**

Dosen Pembimbing : Drs. R. Djoko Sampurno, M.M.

Semarang, 20 Juni 2014

Dosen Pembimbing,

Drs. R. Djoko Sampurno, M.M.

NIP. 195905081987031001

PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN

Nama Mahasiswa : Yudhi Bagus Setiawan
Nomor Induk Mahasiswa : 12010110120104
Fakultas/ Jurusan : Ekonomika dan Bisnis/ Manajemen

Judul Skripsi : **ANALISIS INTEGRASI PASAR SAHAM
AMERIKA (DJIA), JEPANG (NIKKEI 225),
SINGAPURA (STI), MALAYSIA (KLSE),
THAILAND (SET) DAN FILIPINA (PSE)
TERHADAP PASAR SAHAM INDONESIA
(IHSG)**

Telah dinyatakan lulus ujian pada tanggal 20 Juni 2014

Tim Penguji :

1. Drs. R. Djoko Sampurno, M.M. (.....)
2. Erman Denny Arfianto, S.E., M.M (.....)
3. Dr. Irene Rini Demi Pangestuti, M.E. (.....)

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini saya, Yudhi Bagus Setiawan, menyatakan bahwa skripsi dengan judul: **“ANALISIS INTEGRASI PASAR SAHAM AMERIKA (DJIA), JEPANG (NIKKEI 225), SINGAPURA (STI), MALAYSIA (KLSE), THAILAND (SET) DAN FILIPINA (PSE) TERHADAP PASAR SAHAM INDONESIA (IHSG)”** adalah hasil tulisan saya sendiri. Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain, yang saya akui seolah – olah sebagai tulisan saya sendiri, dan/atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin itu, atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan penulisannya aslinya.

Apabila saya melakukan tindakan yang bertentangan dengan hal tersebut di atas, baik disengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri ini. Bila kemudian terbukti bahwa saya melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijazah yang telah diberikan oleh universitas batal saya terima.

Semarang, 20 Juni 2014

Yang membuat pernyataan,

(Yudhi Bagus Setiawan)

NIM.12010110120104

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

"Allah bersama orang-orang yang sabar"

Skripsi ini spesial kupersembahkan untuk:

Ibuku tercinta, terimakasih atas kesabarannya selama ini membesarkan ku.

Ayahku tersayang, terimakasih untuk semua semangatnya.

Keluarga di Pekalongan, terimakasih untuk kasih sayangnya.

Dan untuk semua teman-teman ku...

ABSTRACT

Fluctuations in stock prices in Indonesia Stock Exchange can be seen from the JCI so we can know whether the market is bullish (strong) or bearish (weak). The inconsistency of previous studies concerning the integration and segmented Indonesian stock market raises research gaps (research gap). This study aims to analyze the integration the Indonesian stock market with stock markets of other countries.

The population of this research is Dow Jones Industrial Average, Nikkei 225, Straits Times Index, Kuala Lumpur Stock Exchange, Stock Exchange of Thailand, and Philippines Stock Exchange Composite Index from January 2006 to February 2014. Samples were taken by using purposive sampling method so that obtain 2118 samples. This research used a descriptive analysis, stationary test Argumented Dicky-Fuller (ADF), residual test Argumented Dicky-Fuller (ADF), Impulse Response, Variance Decomposition, analysis Vector Autoregression (VAR) and Granger Causality test using Eviews 6 program.

Based on the results of hypothesis testing showed that the JCI is integrated with the Dow Jones Industrial Average Index, Nikkei 225, Straits Times Index, the Kuala Lumpur Stock Exchange, Stock Exchange of Thailand, and Philippines Stock Exchange. The long-term relationships and short-term causal relationship among JCI and other composite index.

Keywords: JCI, DJIA, Nikkei 225, STI, KLSE, SET, PSE, Vektor Autoregression (VAR)

ABSTRAK

Fluktuasi harga saham di Bursa Efek Indonesia dapat dilihat dari IHSG sehingga dapat kita ketahui apakah pasar dalam keadaan *bullish* (kuat) atau *bearish* (lemah). Adanya inkonsistensi dari penelitian-penelitian terdahulu mengenai integrasi dan tersegmentasi pasar saham Indonesia menimbulkan kesenjangan penelitian (*research gap*). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis integrasi pasar saham Indonesia dengan pasar saham negara lain.

Populasi penelitian ini adalah Indeks Dow Jones Industrial Average, Nikkei 225, Straits Times Index, Kuala Lumpur Stock Exchange, Stock Exchange of Thailand, Philippines Stock Exchange dan IHSG dari Januari 2006 sampai Februari 2014. Sampel diambil dengan menggunakan metode *purposive sampling* sehingga diperoleh 2118 sampel. Penelitian ini menggunakan metode uji stasioneritas *Argumented Dicky-Fuller* (ADF), uji residual *Argumented Dicky-Fuller* (ADF), *Impuls Response*, *Variance Decomposition*, analisis *Vektor Autoregression* (VAR) dan uji *Granger Causality* dengan menggunakan program *Eviews 6*.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa terdapat hubungan terintegrasi antara IHSG dengan Indeks Dow Jones Industrial Average, Nikkei 225, Straits Times Index, Kuala Lumpur Stock Exchange, Stock Exchange of Thailand, dan Philippines Stock Exchange. Terdapat hubungan jangka panjang antara IHSG dengan semua variabel penelitian.

Kata Kunci: IHSG, DJIA, Nikkei 225, STI, KLSE, SET, PSE, *Vektor Autoregression* (VAR)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis haturkan kehadiran Allah subhannahuwata'ala, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“ANALISIS INTEGRASI PASAR SAHAM AMERIKA (DJIA), JEPANG (NIKKEI 225), SINGAPURA (STI), MALAYSIA (KLSE), THAILAND (SET) DAN FILIPINA (PSE) TERHADAP PASAR SAHAM INDONESIA (IHSG)”**. Skripsi ini sesungguhnya bukanlah kerja individual dan akan sulit terlaksana tanpa bantuan banyak pihak yang tak mungkin penulis sebutkan satu persatu, namun dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Drs. H. Muhamad Nasir, M.Si, Akt, Ph.D selaku Dekan Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro yang telah memberikan izin di dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Suharnomo, S.E., M.Si selaku Ketua Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang.
3. Dr. Irene Rini Demi Pangestuti, M.E, selaku dosen wali penulis yang telah banyak membantu penulis sejak di awal perkuliahan hingga akhir kuliah.
4. Bapak Drs. R. Djoko Sampurno, M.M., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan pengarahan dan saran yang sangat berharga serta kesempatan untuk berdiskusi kepada penulis hingga selesainya skripsi ini.

5. Seluruh Dosen Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro atas segala ilmu dan pengalaman berharga yang telah diberikan selama ini kepada penulis.
6. Ibu dan Ayah tercinta yang senantiasa melafadzkan doa di setiap hembusan nafasnya, kasih sayang dan dukungannya yang tulus serta dorongan dan semangatnya dalam penulisan skripsi ini.
7. Evita Kartikajati, terima kasih selalu memberikan semangat, motivasi, bantuan dan setia menemani selama penulisan skripsi.
8. Teman-teman Kopeters, Amin, Husin, Romo, Dhista, Tunjung, Joko, Freza, Bismoko, Pasha, Adit, Fajar, Daksa, Tata, Pattama, dan lain-lain yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Terima kasih atas segala bantuan dan kebersamaannya selama ini.
9. Teman-teman manajemen 2010, Galang, Fariz, Yayuk, Sisil, Pingkan, Yosi, Luluk, Dhani, Sabil, Romi, Redha, dan teman-teman lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Terima kasih atas segala bantuan dan dukungannya.
10. Teman-teman KKN desa Sumururum, Bang Khakul, Dika, Bayu, Fiki, Winda, Naafi, Mitha, dan Windi.
11. Seluruh teman-teman di Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro, dan semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak untuk perbaikan dan

kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi seluruh pembaca maupun untuk penelitian selanjutnya. Amin.

Semarang, 20 Juni 2014

Penulis

Yudhi Bagus Setiawan

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	11
1.3 Tujuan Penelitian.....	12
1.4 Kegunaan Penelitian.....	13
1.5 Sistematika Penulis.....	14
BAB II TELAAH PUSTAKA.....	16
2.1 Definisi Variabel.....	16
2.1.1 Pasar Modal.....	16
2.1.2 Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG).....	19
2.1.3 Dow Jones Industrial Average (DJIA).....	21
2.1.4 Indeks Nikkei 225.....	22
2.1.5 Straits Times Index (STI).....	23
2.1.6 Kuala Lumpur Composite Index (KLCI).....	24
2.1.7 Stock Exchange of Thailand Index (SET).....	25
2.1.8 Philippines Stock Exchange Index (PSE).....	25
2.1.9 Integrasi Pasar Modal.....	26

2.2	Landasan Teori.....	29
2.2.1	<i>Arbitrage Pricing Theory</i> (APT).....	29
2.2.2	<i>The Law of One Price</i>	30
2.2.3	<i>Efficient Capital Market Theory</i>	20
2.3	Penelitian Terdahulu.....	31
2.4	Hipotesis.....	37
2.4.1	Hubungan Pengaruh Pasar Saham Amerika (DJIA), Jepang (Nikkei 225), Singapura (STI), Malaysia (KLCI), Thailand (SET), dan Filipina (PSE) Terhadap Pasar Saham Indonesia (IHSG).....	37
2.4.2	Hubungan Respon Pasar Saham Indonesia (IHSG) Terhadap Guncangan (<i>shock</i>) pada Pasar Saham Amerika (DJIA), Jepang (Nikkei 225), Singapura (STI), Malaysia (KLCI), Thailand (SET), dan Filipina (PSE) Terhadap Pasar Saham Indonesia (IHSG).....	38
2.4.3	Hubungan Dua Arah antara Pasar Saham Amerika (DJIA), Jepang (Nikkei 225), Singapura (STI), Malaysia (KLCI), Thailand (SET), dan Filipina (PSE) Terhadap Pasar Saham Indonesia (IHSG).....	39
2.4.4	Hubungan Jangka Panjang Pasar Saham Amerika (DJIA), Jepang (Nikkei 225), Singapura (STI), Malaysia (KLCI), Thailand (SET), dan Filipina (PSE) Terhadap Pasar Saham Indonesia (IHSG).....	40
2.5	Kerangka Pemikiran Teoritis.....	41
BAB III METODE PENELITIAN.....		42
3.1	Variabel Penelitian.....	42
3.1.1	Jenis dan Sumber Data.....	42
3.1.2	Populasi dan Sampel.....	42
3.2	Definisi Operasional Variabel.....	43
3.2.1	Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG).....	43
3.2.2	Dow Jones Industrial Average (DJIA).....	43

3.2.3	Nikkei 225.....	43
3.2.4	Straits Times Index (STI).....	44
3.2.5	Kuala Lumpur Stock Exchange (KLSE).....	44
3.2.6	Stock Exchange of Thailand (SET).....	44
3.2.7	Philippines Stock Exchange (PSE).....	54
3.3	Metode Analisis.....	46
3.4	Tahap-tahap Pengolahan Data.....	47
3.4.1	Uji Stasioneritas Data.....	47
3.4.2	Uji Kointegrasi.....	48
3.4.3	Analisis <i>Vector Autoregression</i> (VAR).....	50
3.4.3.1	Penentuan Lag Optimal.....	50
3.4.3.2	<i>Vector Autoregression</i> (VAR).....	50
3.4.3.3	Uji Statistik t.....	51
3.4.3.4	Uji Statistik F.....	52
3.4.3.5	Koefisien Determinasi (R^2).....	53
3.4.4	Analisis <i>Impuls Response</i>	54
3.4.5	Analisis <i>Variance Decomposition</i>	54
3.4.6	Uji Kausalitas Granger.....	55
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	57
4.1	Deskripsi Objek Penelitian.....	57
4.1.1	Gambaran Objek Penelitian.....	57
4.1.2	Deskriptif Statistik Variabel Penelitian.....	58
4.2	Pengujian Hipotesis.....	60
4.2.1	Uji Stasioneritas.....	60
4.2.2	Uji Kointegrasi.....	65
4.2.3	Analisis <i>Vector Autoregression</i> (VAR).....	69
4.2.3.1	Penentuan Lag Optimal.....	69
4.2.3.2	Uji VAR.....	71
4.2.3.3	Uji Statistik t.....	75
4.2.3.4	Uji Statistik F.....	78
4.2.3.5	Koefisien Determinasi (R^2).....	78

4.2.4	<i>Impulse Response</i>	79
4.2.5	<i>Variance Decomposition</i>	91
4.2.6	Uji Kausalitas Granger.....	100
4.3	Pembahasan Hasil Uji Hipotesis.....	104
4.3.1	Hubungan Pengaruh Pasar Saham Amerika (DJIA), Jepang (Nikkei 225), Singapura (STI), Malaysia (KLCI), Thailand (SET), dan Filipina (PSE) Terhadap Pasar Saham Indonesia (IHSG).....	104
4.3.2	Hubungan Respon Pasar Saham Indonesia (IHSG) Terhadap Guncangan (<i>shock</i>) pada Pasar Saham Amerika (DJIA), Jepang (Nikkei 225), Singapura (STI), Malaysia (KLCI), Thailand (SET), dan Filipina (PSE) Terhadap Pasar Saham Indonesia (IHSG).....	106
4.3.3	Hubungan Dua Arah antara Pasar Saham Amerika (DJIA), Jepang (Nikkei 225), Singapura (STI), Malaysia (KLCI), Thailand (SET), dan Filipina (PSE) Terhadap Pasar Saham Indonesia (IHSG).....	108
4.3.4	Hubungan Jangka Panjang Pasar Saham Amerika (DJIA), Jepang (Nikkei 225), Singapura (STI), Malaysia (KLCI), Thailand (SET), dan Filipina (PSE) Terhadap Pasar Saham Indonesia (IHSG).....	110
BAB V PENUTUP.....		116
5.1	Kesimpulan.....	116
5.2	Keterbatasan.....	117
5.3	Implikasi Teoritis.....	119
5.4	Implikasi Manajerial.....	119
5.5	Saran Penelitian Mendatang.....	120
DAFTAR PUSTAKA.....		121
LAMPIRAN.....		125

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 : <i>Research gap</i> Penelitian Sebelumnya.....	10
Tabel 2.1 : Penelitian Terdahulu.....	34
Tabel 3.1 : Definisi Variabel Penelitian.....	46
Tabel 4.1 : Deskriptif Statistik Variabel Penelitian.....	58
Tabel 4.2 : Uji <i>Stasioneritas Argumented Dickey-Fuller</i> IHSG.....	61
Tabel 4.3 : Uji <i>Stasioneritas Argumented Dickey-Fuller</i> DJIA.....	61
Tabel 4.4 : Uji <i>Stasioneritas Argumented Dickey-Fuller</i> Nikkei 225.....	62
Tabel 4.5 : Uji <i>Stasioneritas Argumented Dickey-Fuller</i> STL.....	62
Tabel 4.6 : Uji <i>Stasioneritas Argumented Dickey-Fuller</i> KLCI.....	62
Tabel 4.7 : Uji <i>Stasioneritas Argumented Dickey-Fuller</i> SET.....	63
Tabel 4.8 : Uji <i>Stasioneritas Argumented Dickey-Fuller</i> PSE.....	63
Tabel 4.9 : Hasil Uji Residual RIHSG-RDJIA.....	65
Tabel 4.10 : Hasil Uji Residual RIHSG-RNIKKEI.....	65
Tabel 4.11 : Hasil Uji Residual RIHSG-RSTL.....	66
Tabel 4.12 : Hasil Uji Residual RIHSG-RKLCI.....	66
Tabel 4.13 : Hasil Uji Residual RIHSG-RSET.....	66
Tabel 4.14 : Hasil Uji Residual RIHSG-RPSE.....	67
Tabel 4.15 : Uji <i>VAR Lag Order Selection Criteria</i>	69
Tabel 4.16 : Uji <i>Adj. R squared lag 2</i>	70
Tabel 4.17 : Uji <i>Adj. R squared lag 4</i>	70
Tabel 4.18 : Hasil Uji VAR.....	71
Tabel 4.19 : Uji <i>Variance Decomposition</i> IHSG.....	93
Tabel 4.20 : Uji <i>Variance Decomposition</i> DJIA.....	94
Tabel 4.21 : Uji <i>Variance Decomposition</i> NIKKEI.....	95
Tabel 4.22 : Uji <i>Variance Decomposition</i> STL.....	96
Tabel 4.23 : Uji <i>Variance Decomposition</i> KLCI.....	97
Tabel 4.24 : Uji <i>Variance Decomposition</i> SET.....	98
Tabel 4.25 : Uji <i>Variance Decomposition</i> PSE.....	99

Tabel 4.26: Hasil Uji Granger Kausalitas	100
------------------------------------------------	-----

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 : Kerangka Teoritis.....	41
Gambar 4.1 : <i>Impulse Response</i> IHSG.....	78
Gambar 4.2 : <i>Impulse Response</i> DJIA.....	81
Gambar 4.3 : <i>Impulse Response</i> NIKKEI.....	83
Gambar 4.4 : <i>Impulse Response</i> KLCI.....	85
Gambar 4.5 : <i>Impulse Response</i> SET.....	87
Gambar 4.6 : <i>Impulse Response</i> STL.....	89
Gambar 4.7 : <i>Impulse Response</i> PSE.....	91

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN A : UJI STASIONERITAS.....	123
LAMPIRAN B : UJI KOINTEGRASI.....	125
LAMPIRAN C : UJI LAG OPTIMAL.....	128
LAMPIRAN D : UJI VAR.....	129
LAMPIRAN E : IMPULS RESPONSE.....	136
LAMPIRAN F : VARIANCE DECOMPOSITION.....	138
LAMPIRAN G : GRANGER CAUSALITY.....	140

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi dan informasi yang begitu pesat telah mendorong dunia memasuki era globalisasi. Dampak dari era globalisasi juga dirasakan dibidang perekonomian. Salah satunya yaitu terbentuknya *free market* atau pasar bebas dimana setiap investor dapat berinvestasi dimana saja dan kapan saja. Perdagangan antar negara menjadi hal yang wajar di era globalisasi, akibatnya perekonomian suatu negara akan dipengaruhi perekonomian negara yang lain.

Perkembangan ekonomi secara keseluruhan dapat dilihat dari perkembangan pasar modal pada suatu negara (Husnan, 2004). Pasar modal merupakan sarana pembentuk modal dan akumulasi dana jangka panjang yang diarahkan untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam penggerakan dana guna menunjang pembiayaan pembangunan nasional (Ang, 1997). Pasar modal memiliki peran penting bagi perekonomian suatu negara karena pasar modal menjalankan dua fungsi, yaitu pertama sebagai sarana pendanaan usaha atau sebagai sarana bagi perusahaan untuk mendapatkan dana dari masyarakat pemodal atau investor. Kedua, pasar modal menjadi sarana bagi masyarakat untuk berinvestasi pada instrumen keuangan seperti saham, obligasi, reksadana, dan lain-lain. Melalui pasar modal masyarakat dapat menempatkan dana yang dimilikinya sesuai dengan karakteristik dan risiko masing-masing instrumen keuangan tersebut (Husnan, 2004).

Investasi merupakan kegiatan menanamkan modal baik langsung maupun tidak langsung dengan harapan pada waktu yang akan datang pemilik modal mendapatkan sejumlah keuntungan dari hasil penanaman modal tersebut (Samsul, 2008). Dalam melakukan investasi di pasar modal, investor perlu mempertimbangkan faktor-faktor yang mempengaruhi pasar modal itu sendiri. Menurut Cheng, et al (1997) faktor-faktor tersebut meliputi: (1) lingkungan mikro ekonomi yang cenderung bisa dikontrol, (2) lingkungan makro ekonomi seperti perubahan kurs dan indeks saham di pasar Amerika yang pengaruhnya tidak bisa diabaikan sebagai dampak globalisasi pasar modal yang keadaannya di luar kendali oleh perusahaan emiten atau oleh bursa itu sendiri. Menurut Blanchard (2006), faktor-faktor yang mempengaruhi pasar modal yaitu keadaan ekonomi global, tingkat harga ekonomi dunia, kestabilan politik negara dan lain-lain. Selain itu kurs, valuta asing, kondisi perekonomian internasional dan siklus ekonomi suatu negara juga mempengaruhi pasar modal (Samsul, 2008).

Pasar modal memegang peran penting dalam sistem keuangan dan perekonomian negara karena pasar modal merupakan indikator yang dapat digunakan sebagai tolak ukur kemajuan perekonomian sebuah negara sekaligus penunjang ekonomi negara (Ang, 1997). Pasar modal yang mengalami peningkatan (*Bullish*) atau mengalami penurunan (*Bearish*) terlihat dari naik turunnya harga-harga saham tercermin dalam pergerakan indeks. Indeks harga saham adalah indikator pergerakan harga saham yang merupakan salah satu pedoman bagi investor untuk melakukan investasi di pasar modal, khususnya saham (www.idx.co.id). Ada sebelas macam indeks saham di Bursa Efek

Indonesia, salah satunya yaitu IHSG atau dikenal dengan Indeks Harga Saham Gabungan.

Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) merupakan indeks yang menggunakan semua perusahaan tercatat di BEI sebagai komponen perhitungan Indeks. Agar IHSG dapat menggambarkan keadaan pasar yang wajar, Bursa Efek Indonesia berwenang mengeluarkan dan atau tidak memasukkan satu atau beberapa perusahaan tercatat dari perhitungan IHSG. Dasar pertimbangannya yaitu, jika jumlah saham perusahaan tercatat yang dimiliki oleh publik (*free float*) relatif kecil sementara kapitalisasi pasarnya cukup besar, sehingga perubahan harga saham perusahaan tercatat tersebut berpotensi mempengaruhi kewajaran pergerakan IHSG (www.idx.co.id). Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) merupakan suatu nilai yang digunakan untuk mengukur kinerja saham yang tercatat di Bursa Efek Indonesia dan indikator untuk memantau pergerakan saham (Ang, 1997). IHSG yang menunjukkan peningkatan, artinya perekonomian Indonesia sedang dalam kondisi yang baik. Namun jika IHSG mengalami penurunan, artinya perekonomian Indonesia sedang mengalami penurunan. Melalui IHSG investor dapat melihat kondisi pasar, apakah sedang mengalami peningkatan atau penurunan, untuk menentukan strategi investasinya.

Saat ini, pasar modal di Indonesia telah mengalami perubahan besar pada peraturan dan institusi yang disebabkan oleh perubahan teknologi dan globalisasi. Pasar modal Indonesia sudah terintegrasi dengan pasar modal dunia (Karim, et al, 2009). Hal ini menimbulkan konsekuensi bahwa pergerakan pasar modal Indonesia akan dipengaruhi oleh pergerakan pasar modal dunia baik secara

langsung maupun tidak langsung (Samsul, 2008). Pasar modal dikatakan terintegrasi secara internasional jika aset-aset dengan risiko yang sama (identik) memiliki harga yang sama juga walaupun diperdagangkan di pasar modal yang berbeda (Bae, 1995). Akibatnya risiko dan return berlaku secara internasional dan pergerakan saham di pasar modal tidak hanya dipengaruhi oleh faktor domestik tetapi juga dipengaruhi oleh pergerakan harga saham di pasar modal dunia. Pasar modal juga dikatakan terintegrasi jika dua pasar terpisah memiliki pergerakan yang sama dan memiliki korelasi di antara pergerakan indeksnya (Click dan Plummer, 2003).

Sekarang ini mobilitas arus modal antar negara menjadi semakin sangat tinggi yang membuat bursa saham antar negara saling terkait (Dornbusch, 2004). Salah satu pasar modal yang menjadi perhatian dunia adalah Amerika. Pasar modal Amerika Serikat yaitu *Dow Jones Industrial Average* merupakan acuan pergerakan yang diakui di tingkat dunia karena perekonomian Amerika memiliki pengaruh yang kuat dengan negara-negara lain termasuk Indonesia. Sehingga ketika *Dow Jones Industrial Average* mengalami pergerakan, maka selalu diikuti pergerakan yang sama pada Bursa Efek Indonesia (Frensidy, 2009).

Sebagai salah satu kekuatan ekonomi terbesar, pengaruh Amerika Serikat sangat besar bagi negara-negara lain. Pada tahun 2012, tercatat bahwa tujuan ekspor terbesar kedua Indonesia adalah Amerika (www.bi.go.id). *Dow Jones Industrial Average* merupakan salah satu indeks saham *New York Stock Exchange* (NYSE) yang mencerminkan kinerja industri penting di Amerika (www.nyse.com). Indeks ini terdiri dari 30 perusahaan papan atas dunia, dan Coca-cola merupakan

salah satu dari sekian banyak perusahaan yang beroperasi secara langsung di Indonesia. Indeks Dow Jones yang bergerak naik menandakan kinerja perekonomian Amerika Serikat secara umum berada pada posisi yang baik (Sunariyah, 2006).

Selain Amerika, salah satu negara maju yang dijadikan acuan oleh negara lainnya adalah Jepang. Pasar modal Jepang, *Tokyo Stock Exchange* (TSE) merupakan salah satu pasar modal terbesar di dunia yang memiliki tiga saham utama yaitu Nikkei 225, Topix, dan J30. Dari ketiga bursa yang dimiliki Jepang, Nikkei 225 merupakan indeks yang paling sering digunakan di Jepang sebagai patokan kinerja bursa sahamnya dan terdiri dari berbagai macam perusahaan yang memiliki daerah operasi di Indonesia, diantaranya adalah Mitsubishi Corp, Honda Motor Co Ltd, dan Nikon Corp. Pada indeks Nikkei 225 tercatat 225 perusahaan besar Jepang yang telah beroperasi secara global. Keterkaitan antara Jepang dan Indonesia dapat dikatakan sangat kuat. Hal ini dikarenakan aktivitas perekonomian, terutama dari sisi ekspor. Jepang merupakan negara tujuan ekspor terbesar Indonesia (www.bi.go.id).

Amerika dan Jepang merupakan negara dengan perekonomian terbesar di dunia yang memiliki volume perdagangan tinggi dengan Indonesia. Volume perdagangan yang tinggi mengakibatkan Amerika dan Jepang memiliki pengaruh relatif besar bagi Indonesia. Sehingga, dengan adanya perubahan keadaan perekonomian di negara tersebut maka akan berpengaruh baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap perekonomian di Indonesia.

Pasar modal dalam satu kawasan regional cenderung memiliki pergerakan yang sama dan memiliki efek penularan yang tinggi (*contagion effect*) sehingga tingkat integrasi antar pasar modal yang satu dengan yang lain menjadi tinggi (Climent dan Meneru, 2003). Saat ini, kerjasama antara negara dalam satu kawasan telah banyak dilakukan oleh berbagai negara, khususnya di bidang perdagangan. Kerjasama antar negara ini akan mendorong terbentuknya integrasi (McCharty, 1996). Integrasi antar negara memberikan dampak positif bagi perkembangan pasar modal dan terbukanya akses pembiayaan asing. Tetapi integrasi juga mengakibatkan kondisi pasar modal menjadi lebih rentan terhadap perubahan pasar modal global. Seperti krisis keuangan Asia tahun 1998 yang menyebabkan goncangnya perekonomian negara-negara di dunia tak terkecuali Asia.

Pasar modal dikatakan terintegrasi secara internasional jika aset-aset dengan resiko yang sama (identik) memiliki harga yang sama juga walaupun diperdagangkan di pasar modal yang berbeda (Bae, 1995). Akibatnya resiko dan return berlaku secara internasional dan pergerakan saham di pasar modal tidak hanya dipengaruhi oleh faktor domestik tetapi juga dipengaruhi oleh pergerakan harga saham di pasar modal dunia. Pasar modal juga dikatakan terintegrasi jika dua pasar terpisah memiliki pergerakan yang sama dan memiliki korelasi di antara pergerakan indeksnya (Click dan Plummer, 2003). Sementara itu kebalikan dari pasar modal yang terintegrasi adalah pasar modal yang tersegmentasi. Pasar modal dikatakan tersegmentasi apabila memiliki hubungan yang rendah dengan pasar modal yang lain (Bilson et al., 2000).

Sejak krisis ekonomi yang terjadi pada tahun 1997 pemerintah Indonesia melakukan kebijakan pembebasan kepemilikan investasi asing dan maksimal sebesar 49% dari total saham menjadi 100% dari total saham. Kebijakan pemerintah ini menjadikan hambatan yang selama ini ada di pasar modal Indonesia terutama Bursa Efek Jakarta hilang (Muharam, 1999). Oleh karena itu secara teoritis pasar modal Indonesia sudah terintegrasi dengan pasar modal internasional dan sangat terpengaruh oleh pasar modal di negara lain. Karim, et al, (2009) mengungkapkan bahwa pasar modal Indonesia telah terintegrasi. Hal ini menimbulkan konsekuensi bahwa pergerakan pasar modal Indonesia akan dipengaruhi oleh pergerakan pasar modal dunia baik secara langsung maupun tidak langsung (Samsul, 2008).

Kerjasama penghimpunan bangsa-bangsa Asia tenggara atau ASEAN merupakan salah satu bentuk kerjasama antar negara satu kawasan yang didirikan tahun 1997. Pada awal pembentukannya, kerja sama ini merupakan kerjasama politik yang kemudian berkembang pada bidang lain termasuk di bidang ekonomi. Ada sepuluh negara yang bergabung dalam ASEAN, diantaranya yaitu Indonesia, Malaysia, Thailand, Filipina dan Singapura yang merupakan negara pelopor terbentuknya kerjasama ini. Kerja sama di bidang ekonomi berawal dari *Preferential Trade Agreement* (PTA) dan berkembang menjadi *ASEAN Free Trade Area* (AFTA). Perkembangan terakhir kerja sama ekonomi ASEAN yaitu *ASEAN Economic Community* (AEC). AEC merupakan perencanaan integrasi ekonomi kawasan ASEAN tahun 2015. Salah satu tujuan dibentuknya perjanjian AEC yaitu

menciptakan pasar tunggal kawasan ASEAN dimana arus barang, jasa, investasi dan tenaga kerja serta arus modal bergerak bebas di kawasan ASEAN.

Dalam mewujudkan AEC sesuai target dilakukan pertemuan tingkat menteri keuangan ASEAN pada Agustus 2003 di Filipina. Pertemuan tersebut menyepakati *roadmap* integrasi ASEAN (RIA) bidang finansial meliputi empat sektor yaitu 1) pengembangan pasar modal, 2) liberalisasi neraca modal, 3) liberalisasi jasa keuangan, dan 4) kerjasama nilai tukar. *Roadmap* kerjasama pasar modal ini bertujuan untuk mewujudkan kerjasama pasar modal yang lebih erat serta meningkatkan integrasi ekonomi regional. Integrasi pasar modal akan mewujudkan integrasi ekonomi yang semakin kuat. Oleh karena itu integrasi pasar modal negara kawasan ASEAN sangat penting untuk mewujudkan pasar tunggal kawasan ASEAN.

Pada penelitian sebelumnya mengenai pasar modal, Husnan dan Pudjiastuti (1998) melakukan penelitian tentang globalisasi pasar modal terhadap sebelas pasar saham di negara asia (Tokyo, Hongkong, Singapura, Kuala Lumpur, Seoul, Taipei, Bangkok, Jakarta, Manila, Sydney, New Zeland, dan New York) untuk mengamati hubungan antara risiko (beta) dengan tingkat keuntungan yang diharapkan. Beta dihitung dengan meregresikan tingkat keuntungan indeks negara dengan tingkat keuntungan *world market portfolio*. Dalam penelitian tersebut digunakan dua *world market portfolio*, yaitu *Morgan World Portfolio* dan *World portfolio*. Apabila dengan menggunakan kedua *world market portfolio* tersebut menunjukkan koefisien beta signifikan pada level 5 atau 10%, diklasifikasikan bursa tersebut sebagai bursa yang *integrated*. Sebaliknya apabila tidak signifikan

keduanya, diklasifikasikan sebagai *segmented*. Apabila salah satu signifikan, maka diklasifikasikan sebagai bentuk antara. Hasil yang diperoleh, bursa di New York, Tokyo, Hongkong, dan Singapura terintegrasi. Kuala Lumpur dan Selandia Baru terklasifikasi sebagai bentuk antara. Sedangkan bursa yang lainnya masih tersegmentasi.

Click dan Plummer (2003) melakukan penelitian terhadap integrasi pasar saham ASEAN-5 (Indonesia, Malaysia, Filipina, Singapura, dan Thailand) selama periode 1 Juli 1998-31 Desember 2002 dengan menggunakan data harian dan mingguan yang dinyatakan dalam mata uang lokal. Dengan menggunakan teknik uji kointegrasi, hasil penelitian diperoleh bahwa terdapat hanya satu *vector cointegrating, leaving four common trends* diantara lima variabel. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa pasar saham ASEAN tersegmentasi.

Ibrahim (2006) melakukan penelitian tentang *International Linkage of Stock Prices: the case of Indonesia* dengan menggunakan indeks saham negara ASEAN serta Jepang dan US. Dengan menggunakan metode *VAR* hasil penelitian diperoleh bahwa pasar saham Jepang dan US terintegrasi dengan pasar saham negara ASEAN. Pasar saham ASEAN saling terintegrasi.

Janor dan Ali (2007) melakukan penelitian mengenai *Financial Integration of the ASEAN-5 Market* pada sembilan indeks yaitu Jakarta (JCI), Malaysia (KLCI), Philippines (PSEI), Singapore (STI), Thailand (SET), US (*the global indices are S&P 500 Composite*), Jepang (Nikkei 225), dan *Morgan Stanley Corporation (MSCI) World price inde*. Dalam penelitiannya dijelaskan bahwa pasar saham negara ASEAN saling terintegrasi. Dari *contagion test* yang

dilakukan menunjukkan bahwa pasar saham Filipina tersegmentasi terhadap pasar saham Thailand. Pasar saham Jepang dan US terintegrasi dengan pasar saham ASEAN kecuali Malaysia.

Thao dan Daly (2012) melakukan penelitian tentang hubungan jangka panjang enam pasar ekuitas di enam negara di kawasan Asia Tenggara yaitu Thailand, Filipina, Singapura, Malaysia, Inonesia, dan Vietnam. Menggunakan metode *Vector Autoregression (VAR)* ditemukan hubungan yang saling terintegrasi di antara pasar saham.

Tabel 1.1
Research gap penelitian sebelumnya

Variabel	Hubungan	Peneliti Sebelumnya
Pasar Saham Indonesia (IHSG)	Terintegrasi	- Jonor dan Ali (2007) - Ibrahim (2006) - Thao dan Daly (2012)
	Tersegmentasi	- Husnan dan Pudjiastuti (1998) - Click dan Plummer (2003)
Pasar Saham Amerika (DJIA)	Terintegrasi	- Husnan dan Pudjiastuti (1998) - Ibrahim (2006) - Jonor dan Ali (2007)
Pasar Saham Jepang (Nikkei 225)	Terintegrasi	- Husnan dan Pudjiastuti (1998) - Ibrahim (2006) - Jonor dan Ali (2007)
Pasar Saham Singapura (STI)	Terintegrasi	- Husnan dan Pudjiastuti (1998) - Ibrahim (2006) - Jonor dan Ali (2007) - Thao dan Daly (2012)
	Tersegmentasi	- Click dan Plummer (2003) - Endri (2009)
Pasar Saham Malaysia (KLSE)	Terintegrasi	- Jonor dan Ali (2007) - Thao dan Daly (2012)
	Tersegmentasi	- Husnan dan Pudjiastuti (1998) - Click dan Plummer (2003) - Endri (2009)
Pasar Saham Thailand (SET)	Terintegrasi	- Jonor dan Ali (2007) - Thao dan Daly (2012)
	Tersegmentasi	- Husnan dan Pudjiastuti (1998) - Click dan Plummer (2003) - Endri (2009)

Pasar Saham Filipina (PSE)	Terintegrasi	- Thao dan Daly (2012)
	Tersegmentasi	- Husnan dan Pudjiastuti (1998) - Click dan Plummer (2003) - Jonor dan Ali (2007) - Endri (2009)

Sumber: Husnan dan Pudjiastuti (1998), Click dan Plummer (2005), Ibrahim (2006), Jonor dan Ali (2007), Endri (2009), Thao dan Daly (2012).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menunjukkan hasil yang tidak konsisten antara integrasi dan tersegmentasi antara pasar saham Amerika, Jepang, Singapura, Thailand, Filipina, Malaysia dan Indonesia. Selain itu, penerapan pasar tunggal ASEAN telah mendekati waktu yang disepakati, sehingga akan menarik untuk mengetahui apakah pasar modal kawasan ASEAN sudah terintegrasi atau tersegmentasi. Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya maka peneliti mengambil judul “ANALISIS INTEGRASI PASAR SAHAM AMERIKA (DJIA), JEPANG (NIKKEI 225), SINGAPURA (STI), MALAYSIA (KLSE), THAILAND (SET), DAN FILIPINA (PSE) TERHADAP PASAR SAHAM INDONESIA (IHSG)”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, muncul beberapa masalah dalam penelitian ini seperti adanya perbedaan hasil penelitian (*research gap*) pada pasar saham Indonesia, Singapura, Malaysia, Thailand, dan Filipina. Selain itu penerapan pasar tunggal ASEAN telah mendekati waktu yang disepakati, sehingga perlu mengetahui apakah pasar modal kawasan ASEAN, terutama Indonesia sudah terintegrasi atau tersegmentasi. Atas dasar permasalahan

tersebut maka studi ini diharapkan dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian berikut:

1. Bagaimana pengaruh yang diberikan pasar saham Amerika (DJIA), Jepang (Nikkei 225), Singapura (STI), Malaysia (KLCI), Thailand (SET), dan Filipina (PSE) terhadap pasar saham Indonesia (IHSG)?
2. Seberapa cepat pasar saham Indonesia (IHSG) merespon guncangan yang terjadi pada pasar saham Amerika (DJIA), Jepang (Nikkei 225), Singapura (STI), Malaysia (KLCI), Thailand (SET), dan Filipina (PSE)?
3. Apakah terdapat hubungan dua arah antara pasar saham Indonesia (IHSG) dengan pasar saham Amerika (DJIA), Jepang (Nikkei 225), Singapura (STI), Malaysia (KLCI), Thailand (SET), dan Filipina (PSE)?
4. Apakah terdapat hubungan jangka panjang antara pasar saham Indonesia (IHSG) dengan pasar saham Amerika (DJIA), Jepang (Nikkei 225), Singapura (STI), Malaysia (KLCI), Thailand (SET) dan Filipina (PSE)?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis pengaruh yang diberikan pasar saham Amerika (DJIA), Jepang (Nikkei 225), Singapura (STI), Malaysia (KLCI), Thailand (SET), dan Filipina (PSE) terhadap pasar saham Indonesia (IHSG).
2. Untuk menganalisis apakah pasar saham Indonesia (IHSG) merespon guncangan yang terjadi pada pasar saham Amerika (DJIA), Jepang (Nikkei

225), Singapura (STI), Malaysia (KLCI), Thailand (SET), dan Filipina (PSE).

3. Untuk menganalisis apakah terdapat hubungan dua arah antara pasar Indonesia (IHSG) dengan pasar saham Amerika (DJIA), Jepang (Nikkei 225), Singapura (STI), Malaysia (KLCI), Thailand (SET), dan Filipina (PSE).
4. Untuk menganalisis apakah terdapat hubungan jangka panjang antara pasar saham Indonesia (IHSG) dengan pasar saham Amerika (DJIA), Jepang (Nikkei 225), Singapura (STI), Malaysia (KLCI), Thailand (SET) dan Filipina (PSE).

1.4. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk :

1. Bagi pelaku bisnis dan praktisi keuangan, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi yang menarik dan menjadi salah satu masukan dalam mempertimbangkan keputusan investasi, terutama dalam melakukan investasi di pasar saham negara lain.
2. Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang pasar modal dan dapat berguna dalam menyeimbangkan teori yang telah diperoleh dari perkuliahan dengan kondisi yang nyata.
3. Bagi akademisi, dapat menjadi bahan pertimbangan untuk melakukan penelitian yang sama di masa yang akan datang.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini disusun secara berurutan yang terdiri dari beberapa bab yaitu: Bab I Pendahuluan, Bab II Telaah Pustaka, Bab III Metode Penelitian, Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan, dan Bab V Penutup. Untuk masing-masing isi dari setiap bagian adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab Pendahuluan berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian serta sistematika penulisan tentang integrasi pasar saham Indonesia (IHSG) dengan pasar saham Amerika (DJIA), Jepang (Nikkei 225), Singapura (STI), Malaysia (KLCI), Thailand (SET) dan Filipina (PSE)

BAB II : TELAAH PUSTAKA

Bab Tinjauan Pustaka berisi tentang landasan teori penunjang penelitian, penelitian terdahulu yang sejenis, kerangka pemikiran teoritis, dan hipotesa yang diajukan dalam penelitian.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab Metodologi Penelitian berisi tentang variabel penelitian yang digunakan, definisi operasional, penentuan populasi dan sampel, jenis dan sumber data, metode pengumpulan data, dan metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB IV : HASIL DAN ANALISIS

Bab Hasil dan Analisis berisi tentang deskripsi objek penelitian, analisis data, dan interpretasi hasil.

BAB V : PENUTUP

Bab Penutup berisi tentang kesimpulan yang diberikan berkaitan dengan penelitian ini dan keterbatasan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Variabel

2.1.1 Pasar Modal

Menurut Husnan (2004) pasar modal dapat didefinisikan sebagai pasar untuk berbagai instrumen keuangan (atau sekuritas) jangka panjang yang bisa diperjual belikan, baik dalam bentuk hutang ataupun modal sendiri, baik diterbitkan oleh pemerintah, *public authorities*, maupun perusahaan swasta. Sedangkan menurut keputusan Menteri Keuangan RI No.1548/KMK/90, tentang Peraturan Pasar Modal, pengertian pasar modal secara umum adalah suatu sistem keuangan yang terorganisasi termasuk didalamnya adalah bank-bank komersial dan semua lembaga perantara di bidang keuangan, serta keseluruhan surat-surat berharga berupa saham yang beredar.

Sementara itu, menurut UU No.8 tahun 1995 tentang Pasar Modal, Pasal 1 ayat 13, pasar modal adalah kegiatan yang bersangkutan dengan penawaran umum dan perdagangan efek, perusahaan publik yang berkaitan dengan efek yang diterbitkannya dan lembaga serta profesi yang berkaitan dengan efek. Efek yang dimaksud adalah surat berharga berupa surat pengakuan hutang, surat berharga komersial, saham obligasi, tanda bukti hutang, unit penyertaan kontrak kolektif, kontra berjangka atas efek, dan setiap derivatif dari efek. Kemudian menurut Sunariyah (2006) pengertian pasar modal secara umum adalah suatu sistem keuangan yang terorganisasi, termasuk di dalamnya adalah bank-bank komersial

dan semua lembaga perantara di bidang keuangan, serta keseluruhan surat-surat berharga yang beredar.

Ada beberapa daya tarik pasar modal. Pertama, diharapkan pasar modal ini akan bisa menjadi alternatif penghimpunan dana selain perbankan. Kedua, pasar modal memungkinkan para pemodal mempunyai berbagai pilihan investasi yang sesuai dengan preferensi resiko mereka. Seandainya tidak ada pasar modal, maka para lender mungkin hanya bisa menginvestasikan dana mereka dalam sistem perbankan (selain investasi pada *real assets*). Dengan adanya pasar modal, para pemodal dimungkinkan untuk melakukan diversifikasi investasi, membentuk portofolio, sesuai dengan risiko yang bersedia tanggung dan tingkat keuntungan yang mereka harapkan (Husnan, 2004).

Pasar modal memiliki peranan penting dalam suatu negara. Peranan pasar modal bagi suatu negara dapat dilihat dari lima segi sebagai berikut (Sunariyah, 2006) :

- a. Sebagai fasilitas melakukan interaksi antara pembeli dengan penjual untuk menentukan harga saham atau surat berharga yang diperjualbelikan. Pasar modal memberikan kemudahan dalam transaksi sehingga kedua belah pihak dapat melakukan transaksi tanpa harus bertemu langsung.
- b. Pasar modal memberikan kesempatan kepada para pemodal untuk menentukan hasil (*return*) yang diharapkan.
- c. Pasar modal memberi kesempatan kepada investor untuk menjual kembali saham yang dimilikinya atau surat berharga lainnya

- d. Pasar modal memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk berpartisipasi dalam perkembangan suatu perekonomian.
- e. Pasar modal mengurangi biaya informasi dan transaksi surat berharga.

Kelima aspek tersebut memperlihatkan aspek mikro yang ditinjau dari sisi kepentingan pelaku pasar modal. Namun secara makroekonomi, pasar modal mempunyai peran yang lebih luas. Peranan pasar modal dalam perekonomian suatu negara adalah (Sunariyah, 2006) :

- a. Fungsi tabungan (*saving function*)

Para penabung perlu memikirkan alternatif menabung di luar perbankan yaitu pasar modal. Surat berharga yang diperdagangkan di pasar modal memberi jalan yang murah dan mudah, tanpa resiko untuk menginvestasikan dananya.

- b. Fungsi kekayaan (*wealth function*)

Pasar modal adalah suatu cara untuk menyimpan kekayaan dalam jangka panjang dan jangka pendek sampai kekayaan tersebut dapat dipergunakan kembali. Cara ini lebih baik karena kekayaan dalam bentuk surat berharga tidak mengalami depresiasi (penyusutan) seperti aktiva berupa gedung/mobil.

- c. Fungsi likuiditas (*liquidity function*)

Kekayaan yang disimpan dalam surat-surat berharga bisa dilikuidasi melalui pasar modal dengan resiko yang minimal dibandingkan dengan aktiva lain. Proses likuidasi surat berharga dengan biaya relatif murah dan lebih cepat.

d. Fungsi pinjaman (*credit function*)

Pasar modal merupakan fungsi pinjaman untuk konsumsi dan investasi. Pasar modal bagi suatu perekonomian suatu negara merupakan sumber pembiayaan pembangunan dari pinjaman yang dihimpun masyarakat. Pemerintah lebih mendorong pertumbuhan pasar modal untuk mendapatkan dana yang lebih mudah dan lebih murah.

Menurut Wild dan Wild (2012) pasar modal memiliki dua bentuk, yaitu pasar modal nasional dan pasar modal internasional. Pasar modal nasional memiliki peran dalam pengaturan hutang dan ekuitas sedangkan pasar modal internasional berperan dalam memperluas persediaan uang bagi peminjam, mengurangi biaya uang bagi peminjam, dan mengurangi risiko bagi pemberi pinjaman. Perkembangan pasar modal internasional sangat dipengaruhi oleh perkembangan teknologi informasi, deregulasi, dan instrumen-instrumen finansial. Teknologi dan informasi yang tinggi akan mengurangi biaya waktu dan biaya uang sehingga investor dan peminjam dapat memberikan respon secara cepat pada perubahan-perubahan yang terjadi pada pasar modal internasional. Deregulasi dari pasar modal akan mendorong peningkatan kompetisi, mengurangi biaya transaksi finansial, dan membuka berbagai pasar nasional untuk investasi global.

2.1.2 Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)

Indeks Harga Saham Gabungan merupakan salah satu indeks yang tercatat di BEI dan diperkenalkan pertama kali pada 1 April 1983 (www.idx.co.id). IHSG merupakan acuan untuk melihat representasi rata-rata pergerakan harga saham

secara keseluruhan di BEI. Hari dasar perhitungan IHSG adalah tanggal 10 Agustus 1982. Pada tanggal tersebut, Indeks ditetapkan dengan nilai dasar 100 dan saham tercatat pada saat itu berjumlah 13 saham. Sekarang ini jumlah emiten yang tercatat di Bursa Efek Indonesia sudah mencapai 491 emiten.

IHSG menggunakan semua perusahaan tercatat sebagai komponen perhitungan Indeks. Agar IHSG dapat menggambarkan keadaan pasar yang wajar, Bursa Efek Indonesia berwenang mengeluarkan dan atau tidak memasukkan satu atau beberapa perusahaan tercatat dari perhitungan IHSG. Dasar pertimbangannya antara lain, jika jumlah saham perusahaan tercatat tersebut yang dimiliki oleh publik (*free float*) relatif kecil sementara kapitalisasi pasarnya cukup besar, sehingga perubahan harga saham perusahaan tercatat tersebut berpotensi mempengaruhi kewajaran pergerakan IHSG. IHSG adalah milik Bursa Efek Indonesia. Bursa Efek Indonesia tidak bertanggung jawab atas produk yang diterbitkan oleh pengguna yang mempergunakan IHSG sebagai acuan (*benchmark*) (www.idx.co.id).

Ada dua metode penghitungan IHSG yang umum dipakai (Ang, 1997):

1. Metode rata-rata (*Average Method*)

Merupakan metode dimana harga pasar saham-saham yang masuk dalam indeks tersebut dijumlah kemudian dibagi dengan suatu faktor pembagi (Ang, 1997).

$$IHSG = \frac{\sum p}{divisor}$$

Keterangan:

IHSG = Indeks Harga Saham Gabungan

ΣP_s = Total harga saham

Divisor = Harga dasar saham

2. Metode rata-rata tertimbang (*Weighted Average Method*)

Merupakan suatu metode yang menambahkan bobot dalam perhitungan indeks disamping harga pasar saham-saham yang tercatat dan harga dasar saham. Pembobotan yang dilakukan dalam perhitungan indeks pada umumnya adalah jumlah saham yang dikeluarkan (Ang, 1997)

$$IHSG = \frac{\sum (P_s \times S_s)}{(P_{base} \times S_s)}$$

Keterangan:

P_s = harga saham sekarang

S_s = harga saham awal

P_{base} = harga saham dasar

2.1.3 Dow Jones Industrial Average (DJIA)

Dow Jones Industrial Average (DJIA) adalah salah satu indeks pasar saham tertua yang didirikan oleh *The Wallstreet Journal* dan Charles Dow yang merupakan pendiri *The Dow Jones & Company* pada tahun 1886. *Dow Jones Index Average* pada awalnya terdiri dari 12 perusahaan. Namun sekarang Indeks DJIA terdiri dari 30 perusahaan terbesar di Amerika yang sudah *go public* dan merupakan indeks yang digunakan untuk mengukur perkembangan industri di

pasar saham Amerika Serikat karena sangat mampu menggambarkan kondisi perekonomian Amerika Serikat. (www.djindexes.com). Metode penghitungan indeks DJIA menggunakan rumus (en.wikipedia.com):

$$DJIA = \frac{\sum p}{divisor}$$

$\sum p$ adalah jumlah seluruh saham yang tercatat. Divisor adalah angka yang ditentukan oleh otoritas bursa DJIA sebagai bilangan pembagi. Angka pembagi ini selalu diperbaharui dan disesuaikan dengan perkembangan pasar yang terjadi, seperti: *stock split*, pembayaran deviden, pengumuman bonus, dan peristiwa ekonomi lainnya. Pembaharuan angka ini bertujuan agar nilai indeks tetap konsisten.

2.1.4 Indeks Nikkei 225

Nikkei 225 adalah indeks pasar saham yang dihitung dan dipublikasikan oleh surat kabar Jepang yaitu Nikkei Inc. Nama resmi dari indeks saham Nikkei 225 yaitu *Nikkei Stock Average*. *Nikkei Stock Average* atau yang lebih dikenal dengan Nikkei 225 terdiri dari 225 saham di pasar saham Jepang yaitu *Tokyo Stock Exchange First Section*, dengan mempertimbangkan bobot dari sektor industri. Lebih dari 60 tahun, indeks Nikkei 225 telah dipakai sebagai barometer keadaan ekonomi Jepang. Nikkei225 adalah indeks utama untuk produk-produk keuangan pasar ekuitas Jepang yang berdiri pada tahun 1950. Perhitungan harian indeks Nikkei 225 dimulai pada tanggal 7 September 1950 oleh harian Nihon Keizai Shimbun (Nikkei). Pada saat yang bersamaan bursa saham Tokyo

menggunakan indeks Nikkei 225 sebagai penyesuaian harga rata-rata TSE. (indexes.nikkei.co.jp)

Pergerakan setiap indeks sektor industri dinilai setara dan tidak ada pemberian bobot lebih untuk sektor industri tertentu, karena indeks Nikkei 225 dibuat sebagai cerminan kondisi pasar saham. Setiap event yang terjadi di TSE (*Tokyo Stock Exchange*), seperti *stock split*, akan memberikan dampak atas perhitungan indeks dan bilangan pembaginya (*divisor*). Metode perhitungannya menggunakan perhitungan harga rata-rata (unit dalam yen), dan komponennya ditinjau ulang setahun sekali. Metode penghitungan indeks Nikkei 225 menggunakan rumus (indexes.nikkei.co.jp):

$$Nikkei\ 225 = \frac{\sum p}{divisor}$$

$\sum p$ adalah jumlah seluruh saham yang tercatat. Divisor adalah angka yang ditentukan oleh otoritas bursa sebagai bilangan pembagi. Penentuan penggunaan harga ditentukan berdasarkan prioritas: harga khusus terbaru, harga saat ini, dan harga standar.

2.1.5 Straits Times Index (STI)

Singapore Exchange Ltd (SGX) adalah bursa saham pertama Asia-Pasifik yang terintegrasi dan terdemutualisasi. *Singapore Exchange Ltd* menjadi bursa pertama di Asia-Pasifik yang didaftar melalui penawaran publik dan penempatan secara pribadi pada tanggal 23 November 2000. Pada 31 Januari 2013, tercatat

776 perusahaan yang terdapat di *Singapore Exchange* Lt. Indeks saham Singapura yang sering di jadikan acuan yaitu *Straits Times Index* (www.straitstimes.com).

Straits Times Index atau STI adalah sebuah indeks pasar saham berdasarkan kapitalisasi di Bursa Efek Singapura. *Straits Times Index* ini digunakan untuk mendata dan memonitor perubahan harian dari 30 perusahaan terbesar di pasar saham Singapura dan sebagai indikator utama dari performa pasar di Singapura. *Straits Times Index* didirikan pada tanggal 10 Januari 2008 sebagai kelanjutan dari *Straits Times Industrial Index*. Metode penghitungan indeks STI menggunakan rumus (en.wikipedia.com):

$$Index\ STI = \frac{\sum p}{divisor}$$

$\sum p$ adalah jumlah seluruh saham yang tercatat. Divisor adalah angka yang ditentukan oleh otoritas bursa sebagai bilangan pembagi. Penentuan penggunaan harga ditentukan berdasarkan perusahaan terbesar di pasar saham Singapura.

2.1.6 Kuala Lumpur Stock Exchange (KLCI)

Pada Juli 2009, *Kuala Lumpur Stock Exchange* atau KLSE diubah menjadi FTSE BM KLCI sebagai dasar pengukuran pasar modal Malaysia. KLSE diperkenalkan pada tahun 1986 yang digunakan sebagai indikator kinerja pasar saham dan ekonomi Malaysia. Dalam indeks ini, terdapat 30 perusahaan yang paling likuid di bursa saham Malaysia. Nilai dasar dari indeks ini adalah sebesar 100 yang ditetapkan sejak January 1977 (www.ftse.com). Metode perhitungan FTSE Bursa Malaysia Index menggunakan rumus (en.wikipedia.com):

$$Index\ KLSE = \frac{\sum p}{divisor}$$

$\sum p$ adalah jumlah seluruh saham yang tercatat. Divisor adalah angka yang ditentukan oleh otoritas bursa sebagai bilangan pembagi

2.1.7 Stock Exchange of Thailand Index (SET)

Stock Exchange of Thailand Index (SET) merupakan indeks utama pasar modal Thailand yaitu *Stock Exchange of Thailand* (SET) yang didirikan Juli 1962 dan sempat dihentikan pada awal tahun 1970 karena volume perdagangan yang terus menurun. Kemudian pada tanggal 30 April 1975 SET kembali beroperasi sebagai pusat perdagangan efek yang tercatat dan perencanaan keuangan serta memberikan layanan yang berkaitan dengan aktivitas tersebut. Indeks SET dibentuk dari seluruh perusahaan yang tercatat di bursa saham Thailand. Saat ini terdapat 538 perusahaan yang tercatat di bursa efek Thailand. Nilai dasar dari indeks ini adalah sebesar 100 yang ditetapkan sejak April 1975. Perhitungan dari indeks SET dilakukan dengan membandingkan antara nilai pasar sekarang dari semua saham biasa yang terdaftar dalam indeks dengan nilai pasar dari hari dasar (www.set.or.th). Metode penghitungan indeks SET menggunakan rumus:

$$Index\ SET = \frac{Current\ Market\ Value}{Base\ Market\ Value} \times 100$$

2.1.8 Philippine Stock Exchange Index (PSE)

Philippine Stock Exchange Index atau PSE merupakan indeks utama pasar modal Filipina yang terdiri dari 30 perusahaan terbesar dan yang paling aktif

melakukan kapitalisasi secara penuh. Bursa saham Filipina atau PSE merupakan gabungan dari dua bursa Filipina yaitu *Manila Stock Exchange* (MSE), didirikan pada tanggal 8 Agustus 1927 dan *Makati Stock Exchange* (MkSE) yang didirikan pada tanggal 27 Mei 1963. Pada tanggal 23 Desember 1992 kedua bursa tersebut bergabung menjadi *Philippine Stock Exchange* (PSE). Saat ini, tercatat 296 perusahaan yang tercatat di *Philippines Stock Exchange* (PSE). Nilai dasar PSEi adalah 1,022.045 berdasarkan penutupan index pada tanggal 28 February 1990 (www.pse.com). Metode prnghitungan indeks PSE menggurakan rumus (en.wikipedia.com):

$$Index\ PSEI = \frac{\sum p}{divisor}$$

$\sum p$ adalah jumlah seluruh saham yang tercatat. Divisor adalah angka yang ditentukan oleh otoritas bursa sebagai bilangan pembagi.

2.1.9 Integrasi Pasar Modal

Secara umum, integrasi ekonomi dikatakan sebagai pengurangan atau penghapusan hambatan perdagangan serta koordinasi kebijakan moneter dan fiskal antar negara yang bertujuan untuk meningkatkan perdagangan negara-negara dalam sebuah perjanjian. Menurut Mustikaati (2007), integrasi pasar modal merupakan kebijakan komersial yang secara diskriminatif mengurangi atau menghapuskan hambatan-hambatan di negara-negara yang memutuskan untuk bersatu dan membentuk suatu integrasi. Integrasi membentuk suatu perekonomian

yang lebih bebas karena penghapusan batasan (*barriers*) dan memungkinkan semua bentuk kerja sama dan unifikasi.

Plummer dan Wignarja (2007) mendefinisikan integrasi keuangan sebagai suatu proses multidimensional yang terkait erat dengan perkembangan pasar keuangan. Integrasi merupakan keadaan dimana investor memperoleh expected return risiko sama pada instrumen keuangan serupa di pasar nasional yang berbeda (Jorion dan Schwartz, 1986). Dengan adanya integrasi memungkinkan sebuah negara untuk mengakses pasar yang lebih luas, menstimulasi pertumbuhan ekonomi untuk meningkatkan kesejahteraan nasional.

Pasar modal dikatakan terintegrasi secara internasional jika aset-aset dengan risiko yang sama (identik) memiliki harga yang sama walaupun diperdagangkan di pasar modal yang berbeda (Bae, 1995). Akibatnya resiko dan return berlaku secara internasional dan pergerakan saham di pasar modal tidak hanya dipengaruhi oleh faktor domestik tetapi juga dipengaruhi oleh pergerakan harga saham di pasar modal dunia. Pasar modal yang terintegrasi akan memiliki keterkaitan erat antara pasar modal lain karena kegiatan ekonomi. Sehingga pergerakan harga saham dalam suatu pasar modal akan dipengaruhi oleh pergerakan harga di pasar saham lain.

Pasar modal yang terintegrasi memberikan manfaat yang signifikan, termasuk portofolio investasi, terutama selama kondisi aktivitas ekonomi sedang berfluktuasi. Hal ini menimbulkan pergerakan arus modal lintas batas dan pola pergerakan sama di antara pasar modal (Park, 2013). Pasar modal dikatakan terintegrasi jika dua pasar terpisah memiliki pergerakan yang sama dan memiliki

korelasi di antara pergerakan indeksnya (Click dan Plummer, 2003). Sementara itu kebalikan dari pasar modal yang terintegrasi adalah pasar modal yang tersegmentasi. Pasar modal dikatakan tersegmentasi apabila memiliki hubungan yang rendah dengan pasar modal yang lain (Bilson et al., 2000).

Integrasi pasar modal berarti penyaluran bursa saham antara beberapa negara memiliki keterkaitan erat karena kegiatan ekonomi. Adanya integrasi dapat mempengaruhi pertumbuhan pasar modal di masing-masing negara. Pasar modal dalam satu kawasan cenderung memiliki pergerakan yang sama dan memiliki efek penularan yang tinggi (*contagion effect*) sehingga tingkat integrasi antar pasar modal yang satu dengan yang lain menjadi tinggi (Climent dan Meneru, 2003).

Terdapat beberapa faktor yang dapat mendorong terjadinya integrasi, diantaranya yaitu penghilangan hambatan di antara negara-negara yang bersangkutan (McCharty, 1996). Namun, dalam prakteknya integrasi diantara negara dihadapkan pada berbagai hambatan yang ditentukan oleh perturan masing-masing negara. Hambatan ini mengakibatkan terbentuknya integrasi yang tidak sempurna (*Fully Integration*). Krugman dan Obstfeld (1991) membagi hambatan (*barriers*) perdagangan internasional dalam dua kategori yaitu tarif dan non-tarif. Yang pertama meliputi pajak-pajak, bea masuk dan berbagai penguatan lainnya. Adapun yang kedua bersifat non moneter, misalnya kuota dan berbagai regulasi maupun larangan investasi. Sebagaimana besar negara mempunyai batasan yang lebih ringan termasuk Indonesia (Janakiraman dan Lamba, 1998).

Berdasarkan berbagai penjelasan sebelumnya mengenai integrasi pasar modal, dapat disimpulkan bahwa integrasi pasar modal merupakan sebuah kondisi

dimana: 1) Pergerakan sebuah pasar modal akan dipengaruhi oleh guncangan (*shock*) yang terjadi pada pasar modal lain. 2) Ada sebuah respon yang cepat terhadap pergerakan harga saham dari sebuah pasar modal oleh pasar modal yang lain dan 3) Terdapat hubungan dua arah (kausalitas) antara sebuah pasar modal dengan pasar modal yang lain.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 *Arbitrage Pricing Theory (APT)*

Arbitrage Pricing Theory (APT) atau Teori Arbitrase Harga pertama kali dikemukakan oleh Ross (1976) yang menggunakan pemikiran yang menyatakan bahwa dua kesempatan investasi yang mempunyai karakteristik yang identik sama tidaklah bisa dijual dengan harga yang berbeda. Teori ini didasarkan pada hukum satu harga (*the law of one price*) yaitu apabila aktiva yang berkarakteristik sama tersebut terjual dengan harga yang berbeda, maka akan terdapat kesempatan untuk melakukan *arbitrage* dengan membeli aktiva yang berharga murah dan pada saat yang sama menjualnya dengan harga yang lebih tinggi sehingga memperoleh laba tanpa risiko (Husnan, 1998).

Teori APT mengasumsikan bahwa setiap investor memiliki peluang untuk meningkatkan *return* portofolionya tanpa meningkatkan risikonya. Masing-masing investor dapat membentuk portofolio tergantung dari preferensinya terhadap risiko pada masing-masing faktor risiko. Dengan mengetahui harga pasar dari faktor-faktor risiko yang dianggap relevan dan sensitivitas *return* sekuritas terhadap perubahan pada faktor tersebut, maka dapat ditentukan estimasi *return* yang diharapkan pada sekuritas tersebut.

2.2.2 *The Law of One Price*

Menurut Owen A. Lamont dan Richard H. Thaler (2003) Hukum satu harga (*The Law of One Price*) menyatakan bahwa barang identik harus memiliki harga yang sama, contohnya adalah emas. Harga emas di London seharusnya sama dengan harga emas di Zurich, karena jika tidak sama maka akan terjadi aliran emas dari satu kota ke kota lain (Lamont dan Thaler, 2003). *Law of One Price* berlaku pada wilayah-wilayah yang secara geografis memiliki posisi yang berdekatan atau terlibat dalam kawasan perdagangan bebas, peraturan-peraturan wilayah, ataupun persatuan pasar antar negara (Engel dan Rogers, 1998).

2.2.3 *Efficient Capital Market Theory*

Pasar modal yang efisien merupakan sebuah pasar modal dimana harga dari saham mencerminkan informasi yang ada. Dalam kondisi seperti ini, investor tidak dapat mengambil untung dari penjualan saham karena setiap investor memperoleh informasi yang sama. Pasar modal dikatakan efisien jika informasi yang mencerminkan harga dari saham akan membuat investor hanya dapat mengharapkan *return* normal. Informasi yang didapat investor lebih awal tidak akan berarti karena harga akan otomatis menyesuaikan dengan informasi tersebut (Fama, 1970).

Dalam teori ini Fama membagi tingkat efisiensi pasar modal menjadi tiga tingkatan, yaitu *weak form*, *semi strong form*, dan *strong form*. Dalam tingkatan *weak form*, harga dari sekuritas mencerminkan seluruh informasi historis yang relevan. Dengan kata lain, tidak ada yang didapat dengan mempelajari tren dari

harga sekuritas karena tidak ada prediksi perubahan harga di masa mendatang. Pada tingkatan *semi strong form*, harga dari sekuritas mencerminkan seluruh informasi relevan yang tersedia bagi publik sehingga pada tingkat ini harga dari sekuritas selalu mencerminkan informasi historis dan akan segera menyesuaikan dengan perubahan informasi yang disampaikan pada publik. Sedangkan pada tingkatan *strong form*, harga dari sekuritas mencerminkan informasi yang ada, baik publik maupun privat.

2.3 Penelitian Terdahulu

1. Penelitian yang dilakukan Karim B. A, Majid dan Karim S. A. (2009) dengan judul "*Financial Integration between Indonesia and Its Major Trading Partners*" untuk mengetahui hubungan integrasi di antara negara Indonesia, Amerika, Jepang, Singapura, dan Cina menggunakan *Autoregressive Distributed Lag (ARDL)* selama periode Juli 1998 hingga Desember 2007. Dari hasil penelitian yang dilakukan menjelaskan bahwa hasil menunjukkan bahwa Singapura memiliki hubungan yang terintegrasi terhadap Indonesia. Sedangkan Jepang, Amerika dan Cina tidak memiliki hubungan yang terintegrasi terhadap pasar saham Indonesia.
2. Penelitian yang dilakukan Phuan, Lim dan Ooi (2009) dengan judul "*Financial Liberalization and Stock Market Integration for ASEAN-5 Countries*" untuk mengetahui hubungan integrasi di antara negara ASEAN-5 yaitu Thailand, Indonesia, Malaysia, Filipina dan Singapura menggunakan penutupan data harian. Metode yang digunakan adalah *Johansen dan Juselius prosedur kointegrasi multivariat, tes Granger-*

kausalitas dan *varians analisis dekomposisi* selama periode Januari 1986 hingga Juni 2007. Dari hasil penelitian yang dilakukan menjelaskan bahwa pasar saham negara Indonesia, Malaysia, Filipina, Thailand dan Singapura terintegrasi.

3. Penelitian yang dilakukan Karim B. A. dan Karim Z. A. (2012) dengan judul "*Integration Of Asean-5 Stock Markets: A Revisit*" untuk mengetahui hubungan integrasi di antara negara Indonesia, Amerika, Jepang, Singapura dan China menggunakan metode *autoregressive distributed lag (ARDL)* selama periode 2007 Januari 1988 sampai Desember 2010 menggunakan data bulanan. Dari hasil penelitian yang dilakukan menjelaskan bahwa pasar saham ASEAN (Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina) saling terintegrasi, terutama setelah krisis sub prime, yang kemungkinan disebabkan karena perdagangan bilateral antara negara di wilayah tersebut yang semakin kuat.
4. Penelitian yang dilakukan Thao dan Daly (2012) dengan judul "*The Impacts of The Global Financial Crisis on Southeast Asian Equity Market Integration*" untuk mengetahui hubungan jangka panjang enam pasar ekuitas di enam negara di kawasan Asia Tenggara yaitu Thailand, Filipina, Singapura, Malaysia, Indonesia, dan Vietnam menggunakan indeks saham harian periode 2006-2010. Metode yang digunakan adalah *Vector Autoregression (VAR)*. Dari hasil penelitian yang dilakukan menjelaskan bahwa terdapat hubungan jangka panjang diantara enam indeks pasar ekuitas dari Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina, dan

Vietnam. Berdasarkan uji VAR yang dilakukan, ditemukan hubungan yang saling terintegrasi di antara pasar.

5. Penelitian yang dilakukan Mailangkay (2013) dengan judul “Integrasi Pasar Modal Indonesia dan Beberapa Bursa Dunia” untuk mengetahui hubungan hubungan antara IHSG dengan DJIA, DAX, HSI dan NIKKEI periode menggunakan metode *bivariate correlation*. Dari hasil penelitian yang dilakukan menjelaskan bahwa DJIA, DAX, dan NIKKEI memiliki hubungan yang terintegrasi dengan IHSG.
6. Penelitian yang dilakukan Santoso (2013) dengan judul “Integrasi Pasar Modal Kawasan Cina - ASEAN” untuk menganalisis tingkat integrasi pasar saham kawasan ASEAN (Indonesia, Malaysia, Filipina, Thailand, Singapura) dan China periode 2000-2012. Metode yang digunakan adalah *Vector Error Correction Model (VECM)*. Dari hasil penelitian yang dilakukan menjelaskan bahwa pertama, pasar modal Malaysia, Filipina, Singapura, Thailand, dan China memiliki hubungan yang terintegrasi terhadap pasar modal Indonesia. Kedua, pasar saham Singapura berpengaruh positif terhadap pasar modal Indonesia, Malaysia, Thailand, dan China, kecuali Filipina. Ketiga, pasar modal China hanya mempengaruhi pasar modal di Singapura. Keempat, pasar modal Filipina hanya mempengaruhi pasar modal Indonesia. Kelima, pasar modal Indonesia berada dalam posisi rentan, mudah dipengaruhi oleh gejolak pasar modal yang terjadi di kawasan ASEAN dan China. Keenam, pasar modal Singapura berada dalam posisi yang kuat, sebagai referensi untuk

pasar modal lain di wilayah tersebut. Sementara pasar modal Filipina relatif lebih tersegmentasi.

Tabel 2.1
Penelitian Terdahulu

No	Peneliti dan Judul	Variabel	Model Analisis	Hasil
1	Karim B. A., Majid dan Karim S. A. (2009) <i>“Financial Integration between Indonesia and Its Major Trading Partners”</i>	Indonesia, Amerika, Jepang, Singapura, Cina	<i>Autoregressive Distributed Lag (ARDL)</i>	1. Singapura memiliki hubungan yang terintegrasi dengan IHSG 2. Amerika, Jepang, Cina tidak berpengaruh terhadap IHSG
2	Phuan, Lim dan Ooi (2009) <i>“Financial Liberalization and Stock Market Integration for ASEAN-Countries”</i>	Pasar saham negara ASEAN (Thailand, Indonesia, Malaysia, Filipina, Singapura)	<i>Johansen dan Juselius prosedur kointegrasi multivariat, tes Granger-kausalitas dan varians analisis dekomposisi</i>	1. Pasar saham negara Indonesia, Malaysia, Filipina, Thailand dan Singapura saling mempengaruhi satu sama lain. 2. Pasar saham Singapura tidak terpengaruh oleh pasar saham Indonesia, Malaysia, Filipina dan Thailand.

3	<p>Thao dan Daly (2012)</p> <p><i>“The Impacts of The Global Financial Crisis on Southeas Asian Equity Market Integration”</i></p>	<p>Pasar saham negara di kawasan Asia Tenggara (Thailand, Filipina, Singapura, Malaysia, Inonesia, Vietnam)</p>	<p><i>Vector Autoregression (VAR)</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terdapat hubungan jangka panjang antara enam indeks pasar saham dari Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina, dan Vietnam. 2. Ditemukan hubungan yang saling terintegrasi di antara pasar.
4	<p>Karim B. A. dan Karim Z. A. (2012)</p> <p><i>“Integration Of Asean-5 Stock Markets: A Revisit”</i></p>	<p>Indonesia, Amerika, Jepang, Singapura, China</p>	<p><i>Autoregressive Distributed Lag (ARDL)</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. pasar saham ASEAN saling trintegrasi 2. Pasar saham Jepang terintegrasi dengan Indonesia.
5	<p>Mailangkay (2013)</p> <p>“Integrasi Pasar Modal Indonesia dan Beberapa Bursa Dunia”</p>	<p>IHSG, DJIA, DAX, HSI, NIKKEI</p>	<p><i>bevariate correlation.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. DJIA, DAX, dan NIKKEI memiliki hubungan yang terintegrasi dengan IHSG.

6	Santoso (2013) “Integrasi Pasar Modal Kawasan Cina - ASEAN”	Pasar saham kawasan ASEAN (Indonesia, Malaysia, Filipina, Thailand, Singapura) dan China	<i>Vector Error Correction Model (VECM)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Pasar modal Malaysia, Filipina, Singapura, Thailand, dan China memiliki hubungan yang terintegrasi dengan pasar modal Indonesia. 3. Pasar saham Singapura berpengaruh positif terhadap pasar modal Indonesia, Malaysia, Thailand, dan China, kecuali Filipina. 4. Pasar modal Filipina hanya mempengaruhi pasar modal Indonesia. 5. Pasar modal Filipina tersegmentasi,
---	--------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sumber: Phuan, Lim dan Ooi (2009), Karim B. A. , M. Majid dan Karim S. A. (2009), Thao dan Daly (2012), Karim B. A. dan Karim Z. A. (2012), Santoso (2013) dan, Mailangkay (2013).

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, terdapat persamaan dan perbedaan antara penelitian yang dilakukan dengan penelitian-penelitian sebelumnya. Kesamaan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian terdahulu adalah menganalisis integrasi pasar saham global terhadap pasar saham Indonesia (IHSG). Sedangkan perbedaannya adalah dalam periode penelitian, studi empiris, metode analisis, dan variabel yang digunakan. Penelitian ini dilakukan dalam periode Januari 2006-Februari 2014 dengan variabel yang digunakan adalah 2118 pasar saham Amerika (DJIA), Jepang

(Nikkei 225), Singapura (STI), Malaysia (KLCI), Thailand (SET), Filipina (PSE) dan Indonesia (IHSG). Sedangkan metode analisis yang digunakan adalah *Vector Autoregression* (VAR).

2.4 Hipotesis

2.4.1 Hubungan Pengaruh Pasar Saham Amerika (DJIA), Jepang (Nikkei 225), Singapura (STI), Malaysia (KLCI), Thailand (SET), dan Filipina (PSE) dengan Indonesia (IHSG)

Integrasi pasar modal berarti penyaluran bursa saham antara beberapa negara memiliki keterkaitan erat karena kegiatan ekonomi. Adanya integrasi dapat mempengaruhi pertumbuhan pasar modal di masing-masing negara. Pasar modal dalam satu kawasan cenderung memiliki pergerakan yang sama dan memiliki efek penularan yang tinggi (*contagion effect*) sehingga tingkat integrasi antar pasar modal yang satu dengan yang lain menjadi tinggi (Climent dan Meneru, 2003).

Santoso (2013) dalam penelitiannya tentang integrasi pasar saham ASEAN-China mengungkapkan bahwa pasar saham ASEAN yaitu Singapura, Malaysia, Thailand, Filipina serta Cina berpengaruh terhadap pasar saham Indonesia. Kemudian Mailangkay (2013) dalam penelitiannya tentang integrasi pasar modal Indonesia dengan beberapa bursa dunia menemukan bahwa pasar saham Amerika dan Jepang mempengaruhi pasar saham Indonesia. Berdasarkan hal tersebut, maka disusun hipotesis sebagai berikut:

H₁ : Pasar Saham Amerika (DJIA), Jepang (Nikkei 225), Singapura (STI), Malaysia (KLCI), Thailand (SET), dan Filipina (PSE) berpengaruh terhadap pasar saham Indonesia (IHSG)

2.4.2 Hubungan Respon Pasar Saham Indonesia (IHSG) terhadap Guncangan (*shock*) pada Pasar Saham Amerika (DJIA), Jepang (Nikkei 225), Singapura (STI), Malaysia (KLCI), Thailand (SET), dan Filipina (PSE)

Pasar modal dikatakan terintegrasi secara internasional jika aset-aset dengan resiko yang sama (identik) memiliki harga yang sama walaupun diperdagangkan di pasar modal yang berbeda (Bae, 1995). Akibatnya resiko dan *return* berlaku secara internasional dan pergerakan saham di pasar modal tidak hanya dipengaruhi oleh faktor domestik tetapi juga dipengaruhi oleh pergerakan harga saham di pasar modal dunia. Pasar modal yang terintegrasi akan memiliki keterkaitan erat antara pasar modal lain karena kegiatan ekonomi. Sehingga pergerakan harga saham dalam suatu pasar modal akan dipengaruhi oleh pergerakan harga di pasar saham lain.

Santoso (2013) dalam penelitiannya tentang integrasi pasar saham ASEAN-China mengungkapkan bahwa pasar saham ASEAN yaitu Singapura, Malaysia, Thailand, Filipina serta Cina berpengaruh terhadap pasar saham Indonesia. Kemudian Mailangkay (2013) dalam penelitiannya tentang integrasi pasar modal Indonesia dengan beberapa bursa dunia menemukan bahwa pasar saham Amerika dan Jepang mempengaruhi pasar saham Indonesia. Berdasarkan hal tersebut, maka disusun hipotesis sebagai berikut:

*H₂ : Pasar saham Indonesia (IHSG) merespon guncangan (*shock*) pada pasar saham Amerika (DJIA), Jepang (Nikkei 225), Singapura (STI), Malaysia (KLCI), Thailand (SET), dan Filipina (PSE)*

2.4.3 Hubungan Dua Arah antara Pasar Saham Indonesia (IHSG) dengan Pasar Saham Amerika (DJIA), Jepang (Nikkei 225), Singapura (STI), Malaysia (KLCI), Thailand (SET), dan Filipina (PSE)

Dalam sebuah hubungan Integrasi suatu pasar terdapat hubungan kausalitas. Hubungan kausalitas antar pasar modal ini adalah sebuah hubungan dimana perubahan pada pasar modal yang satu akan mempengaruhi pasar modal yang lain atau saling mempengaruhi. Phuan, Lim dan Ooi (2009) menyebutkan bahwa terdapat hubungan kausalitas antara pasar modal negara-negara ASEAN-5. Jumlah hubungan kausalitas ini semakin banyak setelah negara-negara ASEAN-5 meliberalisasikan pasar modalnya. Begitu pula penelitian oleh Thao dan Daly (2012) menyebutkan bahwa terdapat hubungan kausalitas antara pasar modal negara-negara ASEAN kecuali pasar modal singapura yang tidak dipengaruhi oleh pasar modal yang lain. Berdasarkan pembahasan mengenai hubungan kausalitas ini, maka disusun hipotesis sebagai berikut:

H₃ : Terdapat hubungan kausalitas dua arah antara pasar saham Indonesia (IHSG) dengan pasar saham Amerika (DJIA), Jepang (Nikkei 225), Singapura (STI), Malaysia (KLCI), Thailand (SET), dan Filipina (PSE)

2.4.4 Hubungan Jangka Panjang Antara Pasar Saham Indonesia (IHSG) dengan Pasar Saham Amerika (DJIA), Jepang (Nikkei 225), Singapura (STI), Malaysia (KLCI), Thailand (SET) dan Filipina (PSE)

Perubahan teknologi, liberalisasi dan globalisasi yang terjadi pada satu dekade terakhir telah mendorong perubahan yang besar pada keuangan dunia. Globalisasi ekonomi mendorong ekonomi internasional bergerak maju dengan munculnya liberalisasi ekonomi yang mengakibatkan hubungan jangka panjang antar pasar modal dunia (Tsoukalas, 2000). Keseimbangan jangka panjang terjadimerupakan tanda bahwa pasar modal dunia telah terkointegrasi (Nasry, 2003). Pasar modal dinyatakan terintegrasi jika dua pasar modal terpisah memiliki pergerakan yang sama dan memiliki korelasi di antara pergerakan indeksnya (Click dan Plummer, 2003)

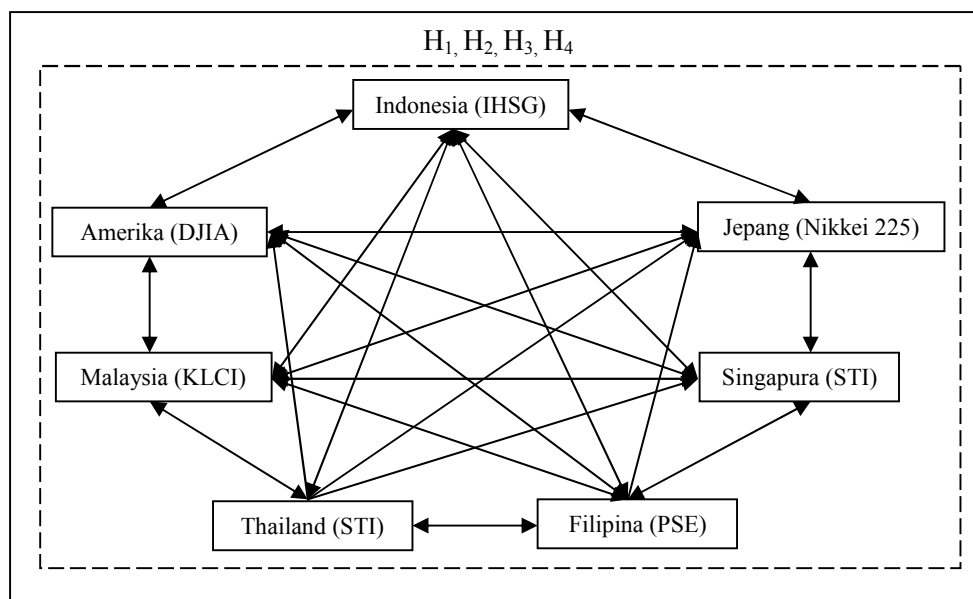
Karim, Majid dan Karim (2009) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa pasar modal Indonesia memiliki hubungan jangka panjang dengan pasar modal dunia. Berdasarkan pembahasan mengenai hubungan kausalitas ini, maka disusun hipotesis sebagai berikut:

H₄ : Terdapat hubungan jangka panjang antara pasar saham Indonesia (IHSG) dengan pasar saham Amerika (DJIA), Jepang (Nikkei 225), Singapura (STI), Malaysia (KLCI), Thailand (SET) dan Filipina (PSE).

2.5 Kerangka Pemikiran Teoritis

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui serta menganalisis integrasi antar pasar saham, dalam hal ini adalah pasar saham Amerika (DJIA), Jepang (Nikkei 225), Singapura (STI), Malaysia (KLCI), Thailand (SET), Filipina (PSE) dan Indonesia (IHSG). Untuk memberikan suatu gambaran yang jelas dan sistematis, maka berikut ini akan disajikan kerangka pemikiran yang menjadi pedoman dalam penelitian yang dilakukan.

Gambar 2.1
Kerangka Pemikiran Integrasi Pasar Saham Amerika (DJIA), Jepang (Nikkei 225), Singapura (STI), Malaysia (KLCI), Thailand (SET), Filipina (PSE) dan Indonesia (IHSG)



Sumber: Phuan, Lim dan Ooi (2009), Karim B. A., Majid dan Karim S. A. (2009), Hasibuan dan Hidayat (2011), Karim B. A. dan Karim Z. A. (2012), Mailangkay (2013), Santoso (2013).

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Variabel Penelitian

3.1.1 Jenis dan Sumber Data

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini berupa analisis kuantitatif dimana dalam prosesnya akan dilakukan penelitian yang menghasilkan data perhitungan dan selanjutnya akan dilakukan interpretasi dari hasil analisis masalah yang diamati. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder yaitu *return* saham harian dari 2 Januari 2006–14 Februari 2014. Data tersebut diperoleh dari pojok BEI Undip.

3.1.2 Populasi dan Sampel

Populasi merupakan suatu kesatuan atas dasar apa penelitian dilakukan dan bagi siapa kesimpulan atau hasil penelitian diberlakukan (Sekaran, 1992). Populasi ini meliputi seluruh data *return* pasar Indonesia, Amerika, Jepang, Singapura, Malaysia, Thailand, dan Filipina. Berdasarkan data yang tersedia di pojok BEI Undip untuk semua variabel yang digunakan dalam penelitian ini, tersedia dari 1 Januari 2006–12 Februari 2014.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 1999). Sampel dari penelitian adalah Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) untuk Indonesia, *Dow Jones Industrial Average* (DJIA) untuk Amerika, *Nikkei 225* untuk Jepang, *Straits Times Index* (STI) untuk Singapura, *Kuala Lumpur Composite Index* (KLCI) untuk Malaysia, *Stock*

Exchange of Thailand (SET) untuk Thailand, dan *Philippines Stock Exchange* (PSE) untuk Filipina.

3.2 Definisi Oprasional Variabel

3.2.1 Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)

Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) merupakan salah satu indeks pasar saham yang digunakan oleh Bursa Efek Indonesia (BEI). Diperkenalkan pertama kali pada tanggal 1 April 1983, sebagai indikator pergerakan harga saham di BEI, indeks ini mencakup pergerakan harga seluruh saham biasa dan saham preferen yang tercatat di BEI (www.idx.co.id).

3.2.2 Dow Jones Industrial Average (DJIA)

Indeks Dow Jones adalah indeks yang digunakan untuk mengukur performa komponen industri di pasar saham Amerika Serikat. Indeks DJIA dibentuk dari 30 perusahaan terbesar di Amerika yang sudah *go public* dan merupakan indeks yang digunakan untuk mengukur perkembangan industri di pasar saham. Pemilihan 30 perusahaan ini didasarkan pada kemampuan perusahaan, aktivitas ekonomi, pertumbuhan laba dan lain-lain (www.djindexes.com).

3.2.3 Nikkei 225

Indeks *Nikkei 225* adalah sebuah indeks pasar saham untuk Bursa Efek Tokyo (*Tokyo Stock Exchange* - TSE). *Nikkei 225* terdiri dari 225 saham yang sangat likuid di pasar saham Jepang yaitu *Tokyo Stock Exchange First Section*, dengan mempertimbangkan bobot dari sektor industri. Indeks ini telah dihitung

setiap hari oleh harian Nihon Keizai Shimbun (Nikkei) sejak 7 September 1950 (index.nikkei.co.jp).

3.2.4 *Straits Times Index (STI)*

Straits Times Index adalah indeks pasar saham untuk bursa saham Singapura yaitu *Singapore Exchange Ltd.* Indeks ini digunakan untuk mendata dan memonitor perubahan harian dari 30 perusahaan terbesar di pasar saham Singapura dan sebagai indikator utama dari performa pasar di Singapura. *Straits Times Index* didirikan pada tanggal 10 Januari 2008 (www.straitstimes.com).

3.2.5 *Kuala Lumpur Stock Exchange (KLSE)*

Kuala Lumpur Stock Exchange atau KLSE merupakan indeks saham yang digunakan sebagai dasar pengukuran kinerja pasar modal Malaysia. KLSE diperkenalkan pada tahun 1986 yang digunakan sebagai indikator kinerja pasar saham dan ekonomi Malaysia. Dalam indeks ini, dibentuk oleh 30 perusahaan yang paling likuid di bursa saham Malaysia (www.ftse.com).

3.2.6 *Stock Exchange of Thailand (SET)*

Stock Exchange of Thailand Index (SET) merupakan indeks utama pasar modal Thailand yaitu *Stock Exchange of Thailand (SET)*. Indeks SET dibentuk dari seluruh perusahaan yang tercatat di bursa saham Thailand. Saat ini terdapat 538 perusahaan yang tercatat di bursa efek Thailand. Perhitungan dari indeks SET dilakukan dengan membandingkan antara nilai pasar sekarang dari semua saham

biasa yang terdaftar dalam indeks dengan nilai pasar dari hari dasar (en.wikipedia.com).

3.2.7 *Philippines Stock Exchange Index (PSEI)*

Philippine Stock Exchange Indexs atau PSEI merupakan indeks utama pasar modal Filipina yang terdiri dari 30 perusahaan terbesar dan yang paling aktif melakukan kapitalisasi secara penuh. Saat ini, tercatat 296 perusahaan yang tercatat di *Philippines Stock Exchange (PSE)*.

Berikut ini adalah ringkasan dari variabel-variabel yang digunakan:

Tabel 3.1
Definisi Variabel Penelitian

Variabel	Definisi	Pengukuran	Sekala
Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)	Indeks yang digunakan untuk mengukur kinerja bursa saham Indonesia	$IHSG = \frac{\sum (KPS \times S_i)}{P_{base} \times S_s}$ (www.idx.co.id)	Rasio
<i>Dow Jones Industrial Average (DJIA)</i>	Indeks yang digunakan untuk mengukur kinerja bursa saham Amerika	$DJIA = \frac{\sum P}{divisor}$ (www.djindexes.com)	Rasio
<i>Nikkei 225</i>	Indeks yang digunakan untuk mengukur kinerja bursa saham Jepang	$Nikkei\ 225 = \frac{\sum P}{divisor}$ (indexes.nikkei.co.jp)	Rasio
<i>Straits Times Index (STI)</i>	Indeks yang digunakan untuk mengukur kinerja bursa saham Singapura	$STI = \frac{\sum P}{divisor}$ (en.wikipedia.com)	Rasio
<i>Kuala Lumpur Composite Index (KLCI)</i>	Indeks yang digunakan untuk mengukur kinerja bursa saham Malaysia	$KLCI = \frac{\sum P}{divisor}$ (en.wikipedia.com)	Rasio

<i>Stock Exchange of Thailand</i> (SET)	Indeks yang digunakan untuk mengukur kinerja bursa saham Thailand	$\text{Indeks SET} = \frac{\text{Current Market Value}}{\text{Base Market Value}} \times 100$ (www.set.or.th)	Rasio
<i>Philippines Stock Exchange Index</i> (PSEI)	Indeks yang digunakan untuk mengukur kinerja bursa saham Filipina	$\text{PSEI} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Market Value}_i}{\text{divisor}}$ (en.wikipedia.com)	Rasio

Sumber: en.wikipedia.com, www.set.or.th, indexes.nikkei.co.jp, www.djindexes.com, www.idx.co.id.

3.3 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Vector Auto Regression (VAR) apabila data yang digunakan telah stasioner pada tingkat Level. Namun bila data belum stasioner pada tingkat level, maka analisis yang dilakukan akan disesuaikan yaitu dengan menggunakan metode Vector Error Corection Model (VECM). Hal ini perlu dilakukan karena bila kita meregresikan variabel-variabel yang tidak stasioner maka akan menimbulkan fenomena *spurious regression* (regresi palsu). Penggunaan metode ini diharapkan dapat merepresentasikan bagaimana variabel harga saham di suatu negara dapat mempengaruhi variabel yang sama di negara lain dan sebaliknya.

3.4 Tahap-tahap Pengolahan Data

3.4.1 Uji Stasioneritas Data

Dalam analisis runtun waktu sering kali menggunakan asumsi bahwa data harus stasioner. Stasioneritas berarti tidak terdapat perubahan yang signifikan pada data. Fluktuasi data menunjukkan nilai rata-rata yang konstan, tidak tergantung pada waktu dan varians dari fluktuasi tersebut. Data runtun waktu dikatakan stasioner dalam rata-rata jika rata-ratanya cenderung konstan dari waktu

ke waktu atau data bersifat stabil. Dalam penelitian ini uji stasioneritas menggunakan uji akar unit menggunakan metode *Augmented Dickey Fuller (ADF)* dengan alasan bahwa ADF telah mempertimbangkan kemungkinan adanya autokorelasi pada *error term* jika series yang digunakan tidak stasioner. Persamaan uji ADF dapat tulis sebagai berikut (Widarjono, 2013):

$$Y_t = \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + e_t \dots \dots \dots (3.1)$$

$$Y_t = \alpha_0 + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + e_t \dots \dots \dots (3.2)$$

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 T + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + e_t \dots \dots \dots (3.3)$$

Keterangan:

Y = Variabel yang diamati

ΔY = $Y_t - Y_{t-1}$

T = tren waktu

Persamaan (3.1) menunjukkan uji tanpa konstanta dan tren waktu. Persamaan (3.2) merupakan uji dengan konstanta tanpa tren waktu. Sedangkan persamaan (3.3) merupakan uji dengan konstanta dan tren waktu. Keputusan hasil uji ADF ditentukan dengan melihat nilai statistik yang dibandingkan dengan nilai kritisal McKinnon pada tabel Dickey-Fuller dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Jika t -hitung lebih besar dari t -tabel atau nilai probabilitas signifikannya lebih kecil dari 5% maka data yang diuji stasioner.
2. Jika t -hitung lebih kecil dari t -tabel atau nilai probabilitas signifikannya lebih besar dari 5% maka data yang diuji tidak stasioner.

Jika hasil uji stasioneritas berdasarkan uji Dickey-Fuller diperoleh data yang belum stasioner pada level, syarat stasioneritas runtun waktu dapat diperoleh

dengan cara diferensi data, yaitu dengan mengurangi data tersebut dengan data periode sebelumnya. Uji stasioner data melalui proses diferensi ini disebut uji derajat integrasi. Persamaan uji derajat integrasi dari ADF dapat ditulis sebagai berikut (Widarjono, 2013):

$$\Delta Y_t = \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + e_t \dots \dots \dots (3.4)$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + e_t \dots \dots \dots (3.5)$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 T + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + e_t \dots \dots \dots (3.6)$$

Keterangan:

$$\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1}$$

Dengan demikian melalui diferensi pertama (*first difference*) diperoleh data selisih atau delta (Δ)-nya. Prosedur uji Dickey-Fuller kemudian diaplikasikan untuk menguji stasioneritas data yang telah didiferensi. Jika dari hasil uji ternyata data diferensi pertama (*first difference*) tersebut stasioner, maka dikatakan data runtun waktu stasioner pada drajat pertama dinotasikan dengan $I(1)$. Jika dari hasil uji data runtun waktu belum stasioner, maka dilakukan diferensi kedua (*second differencing*).

3.4.2 Uji Kointegrasi

Kointegrasi merupakan hubungan antara dua variabel atau lebih yang bergerak bersama dalam suatu waktu, walaupun mengikuti tren mereka sendiri tetapi pergerakannya tidak akan terpisah jauh karena adanya hubungan diantara variabel (Widarjono, 2013). Kointegrasi dapat diartikan sebagai suatu hubungan jangka panjang (*long term relation/equilibrium*) antara variabel-variabel yang

tidak stasioner. Adanya hubungan kointegrasi memberikan peluang bagi data-data yang secara individual tidak stasioner untuk menghasilkan sebuah kombinasi linier diantara data tersebut, sehingga tercipta kondisi yang baik. Pengujian kointegrasi ADF dapat dilakukan dengan cara berikut:

1. Regresikan variabel yang akan diuji dan kemudian diambil nilai residualnya.
2. Lakukan uji stasioneritas pada residual tersebut. Residual dinyatakan terkointegrasi pada tingkat level. Nilai stasioneritas dapat dilihat dari nilai uji t-statistik yang lebih besar dari tabel *critical values ADF* atau nilai probabilitas yang lebih kecil dari α .

3.4.3 Analisis *Vector Autoregression* (VAR)

3.4.3.1 Penentuan Lag Optimal

Penentuan panjang lag optimal merupakan masalah yang krusial dalam estimasi VAR. Hal ini disebabkan karena estimasi hubungan kausalitas dan model *VAR* sangat peka terhadap panjang lag, sehingga perlu untuk melihat data kemudian menentukan ketepatan panjang lag (Widarjono, 2013). Penentuan panjang lag optimal ini menggunakan beberapa kriteria seperti *Akaike Information Criteria* (AIC), *Schwartz Information Criteria* (SIC), *Hannan-Quin Criteria* (HQ), *Likelihood Ratio* (LR) dan *Final Prediction Error* (FPE). Panjang lag optimal terjadi jika nilai-nilai kriteria menunjukkan nilai absolut paling kecil. Namun apabila menggunakan kriteria *adjusted R²* sistem VAR, panjang lag optimal terjadi jika nilai *adjusted R²* menunjukkan nilai paling tinggi.

3.4.3.2 *Vector Autoregression (VAR)*

Vector Auto Regression (VAR) ditemukan pertama kali oleh Sims. *Vector Auto Regression (VAR)* biasanya digunakan untuk memproyeksikan variabel-variabel runtut waktu (*time series*) serta untuk menganalisis dampak dinamis dari faktor gangguan yang terdapat dalam sistem variabel tersebut. Pada dasarnya Analisis VAR bisa disamakan dengan suatu model persamaan simultan, karena dalam analisis VAR mempertimbangkan beberapa variabel endogen secara bersama-sama dalam suatu model. Masing-masing variabel selain diterangkan oleh nilainya di masa lalu juga dipengaruhi nilai masa lalu dari semua variabel endogen yang digunakan dalam model yang diamati. Analisis VAR merupakan alat analisis yang sangat berguna, baik di dalam mengetahui adanya hubungan timbal balik (*interrelationship*) antara variabel-variabel ekonomi, maupun dalam pembentukan model ekonomi berstruktur.

VAR mempunyai kemampuan untuk peramalan (*forecasting*), tanpa membutuhkan asumsi-asumsi untuk nilai masing-masing variabel endogen di masa datang. VAR mempunyai beberapa keunggulan, diantaranya (Widarjono, 2013):

1. Tidak perlu membedakan mana variabel endogen maupun eksogen karena semua variabel VAR adalah endogen.
2. Metode estimasinya sederhana yaitu dengan metode kuadrat terkecil dan dapat dibuat model terpisah untuk masing-masing variabel endogen.

Secara umum model VAR dengan n variabel dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{nt} = \beta_{01} + \sum_{i=1}^p \beta_{1i} Y_{1t-i} + \sum_{i=1}^p \alpha_{1i} \alpha V_{2t-i+1} + \dots + \sum_{i=1}^p \eta_{1i} Y_{nt-i} + e_{nt} \dots \dots \dots (3.7)$$

3.4.3.3 Uji Statistik t

Uji t digunakan untuk menguji signifikansi antar variabel dan untuk melihat apakah variabel eksogen secara individu benar-benar mempengaruhi variabel endogen. Hipotesis yang akan diuji adalah apakah suatu parameter (β) sama dengan nol ($H_0: \beta=0$), artinya apakah suatu variabel eksogen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel endogen. Hipotesis alternatifnya (H_A) parameter suatu variabel tidak sama dengan nol ($H_1: \beta \neq 0$).

Tingkat kepercayaan yang digunakan yaitu 95% atau taraf signifikannya adalah 5% dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Jika t hitung $>$ t tabel, berarti masing-masing variabel bebas secara individu mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terkait.
- b. Jika t hitung $<$ t tabel, berarti masing-masing variabel bebas secara individu tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terkait.

3.4.3.4 Uji Statistik F

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel eksogen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel endogen. Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah semua parameter dalam model sama dengan nol, atau:

$$H_0: \beta_1 - \beta_2 - \beta_3 - \beta_4 = 0$$

Artinya apakah semua variabel eksogen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel endogen. Hipotesis alternatifnya (H_a) tidak semua parameter secara simultan sama dengan nol, atau:

$$H1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0$$

Artinya semua variabel eksogen secara simultan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel endogen. Tingkat kepercayaan yang digunakan yaitu 95% atau taraf signifikan adalah 5% dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel eksogen secara bersama-sama terhadap variabel endogen.
- b. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel eksogen secara bersama-sama terhadap variabel endogen.

3.4.3.5 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa kemampuan model dalam menjelaskan variabel-variabel endogen. Nilai koefisien determinasi yaitu antar nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel eksogen dalam menjelaskan variabel-variabel endogen terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel eksogen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel endogen. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (*crosssection*) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk

data runtun waktu (*time series*) biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi (Ghozli, 2011).

Dalam kenyataan nilai adjusted R^2 dapat bernilai negatif, walaupun yang dikehendaki harus bernilai positif. Menurut Gujarati (2003) jika data uji empiris didapat nilai adjust R^2 negatif, maka nilai adjusted R^2 dianggap bernilai nol. Secara matematis jika nilai $R^2=1$, maka adjust $R^2=1$. Namun jika nilai $R^2=0$ maka adjusted $R^2=(1-k)/(n-k)$. Jika $k > 1$, maka adjusted R^2 akan bernilai negatif (Ghozali, 2011).

3.4.4 Analisis *Impulse Response*

Blok uji F dan pemeriksaan kausalitas dalam VAR menunjukkan variabel mana yang secara statistik signifikan mempengaruhi nilai masa depan masing-masing variabel dalam sistem. Namun hasil uji F tidak akan mampu menjelaskan tanpa hubungan. Oleh karena itu hasil uji F tidak akan menunjukkan apakah perubahan dalam suatu variabel mempunyai efek positif atau negatif terhadap variabel lain dalam sistem, informasi mengenai hal ini akan ditunjukkan melalui analisis *impluse response* (Brooks, 2002).

Impluse response melacak tingkat response variabel dependen dalam VAR terhadap *shock* masing-masing variabel. Jadi untuk tiap variabel dari persamaan yang terpisah, satu unit *shock* diaplikasikan pada *error* dan pengaruh dalam VAR sepanjang waktu akan dicatat. Sehingga jika terdapat variabel x dalam sistem, total dari *impluse response* dapat disimpulkan (Brooks, 2002).

Analisis *impulse response* dalam penelitian ini bertujuan untuk mengamati apakah variabel-variabel yang digunakan mempunyai informasi yang berarti untuk melakukan peramalan pada periode berikutnya.

3.4.5 Analisis *Variance Decomposition*

Blok uji F dan pemeriksaan kausalitas dalam VAR akan menunjukkan variabel mana dalam model yang secara statistik signifikan mempengaruhi nilai masa depan masing-masing variabel dalam sistem. Namun hasil uji F tidak akan mampu menjelaskan seberapa lama pengaruhnya. Oleh karena itu, hasil uji F tidak akan menunjukkan seberapa lama pengaruh perubahan variabel tersebut dalam sistem. Informasi mengenai hal ini akan ditunjukkan melalui analisis *Variance Decomposition* (Brooks, 2002). *Variance Decomposition* bertujuan untuk memisahkan dampak masing-masing variabel inovasi secara individual terhadap respon yang diterima suatu variabel.

3.4.6 Uji Kausalitas Granger

Uji kausalitas dilakukan untuk mengetahui apakah suatu variabel endogen dapat diperlakukan sebagai variabel eksogen. Hal ini bermula dari ketidaktahuan keterpengaruhan antar variabel. Jika terdapat dua variabel Y dan X, maka apakah Y menyebabkan X atau X menyebabkan Y atau berlaku keduanya atau tidak ada hubungan keduanya. Variabel Y menyebabkan X artinya beberapa banyak variabel X pada periode sekarang dapat dijelaskan oleh nilai X pada periode sebelumnya dan nilai Y pada periode sebelumnya. Uji ini digunakan untuk mengetahui peristiwa mana yang terjadi terlebih dahulu yang akan mengakibatkan

suatu peristiwa terjadi dan uji ini untuk melihat apakah suatu variabel bebas meningkatkan kinerja *forecasting* dari variabel tidak bebas.

Kausalitas adalah hubungan dua arah. Dengan demikian, apabila terjadi kausalitas dalam model ekonometrika ini tidak terdapat variabel independent, semua variabel merupakan variabel dependent. Dalam analisis kausalitas, dibedakan menjadi:

1. Kausalitas satu arah

$X \rightarrow Y$, artinya X menyebabkan Y

$Y \rightarrow X$, artinya Y menyebabkan X

2. Kausalitas dua arah

$Y \leftrightarrow X$, artinya ada hubungan simultan antara Y dan X, karena Y menyebabkan X dan X menyebabkan Y.

Uji Granger Causality adalah metode analisis yang menjelaskan apakah suatu variabel mempunyai hubungan dua arah atau hanya satu arah saja. Uji Granger pada intinya adalah melihat pengaruh masa lalu pada kondisi sekarang sehingga data yang digunakan adalah data time series (Nachrowi, 2006). Kekuatan prediksi dari informasi sebelumnya sebelumnya dapat menunjukkan adanya hubungan kausalitas antara Y dan X dalam jangka waktu lama. Penggunaan jumlah lag dilanjutkan dalam waktu yang lebih lama, sesuai dengan dugaan terjadinya kausalitas. Diharapkan hasil Granger Causality ini dapat memberikan hasil yang menunjukkan adanya hubungan kausalitas dua arah pengaruh antar variabel yang digunakan dalam penelitian ini.