

## **PENGESAHAN TESIS**

**Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa tesis berjudul**

### **ANALISIS PENGARUH BURSA EFEK LUAR NEGERI TERHADAP BURSA EFEK JAKARTA**

yang disusun oleh Harun Johan, NIM C4A005190 telah dipertahankan di  
depan Dewan Penguji pada tanggal 8 Oktober 2007 dan dinyatakan telah  
memenuhi syarat untuk diterima.

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Prof. Dr. Arifin Sabeni, M.Com, Akt

Dra. Endang Tri W. MM

Semarang, 8 Oktober 2007

Universitas Diponegoro  
Program Pascasarjana  
Program Studi Magister Manajemen

Ketua Program

Prof. DR. Suyudi Mangunwihardjo

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya atas berkat dan rahmal-Nya tesis yang berjudul “ANALISIS PENGARUH BURSA EFEK LUAR NEGERI TERHADAP BURSA EFEK JAKARTA” ini dapat diselesaikan dengan baik.

Pada kesempatan ini, penulis juga menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada berbagai pihak yang telah memberikan bimbingan, perhatian baik langsung maupun tidak langsung, antara lain :

1. Prof. DR. Suyudi Mangunwihardjo, sebagai direktur program Magister Manajemen Universitas Diponegoro Semarang.
2. Prof. Dr. Arifin Sabeni, M.Com, Akt, sebagai dosen pembimbing utama yang telah memherikan masukan dan bimbingan hingga selesainya tesis ini.
3. Dra. Endang Tri W. MM, yang telah memberikan bimbingan dan perhatian sungguh-sungguh sejak awal penulisan tesis ini hingga selesai.
4. Para dosen Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan wawasan keilmuan kepada penulis,
5. Segenap staf dan karyawan Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro yang telah menyediakan fasilitas-fasilitas yang di perlukan bagi penulis unluk menyelesaikan studi di Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro.
6. Ayah dan ibuku yang tercinta yang senantiasa memberikan dukungan moril dan materiil kepada penulis baik dalam suka maupun duka.

7. Semua teman-teman kelas Sore Angkatan XXV Program Magister Manajemen Universitas Diponegoro terima kasih atas persahabatan dan kerjasamanya selama penulis belajar di MM Undip.
  
8. Berbagai pihak yang tidak dapat disebutkan satu demi satu, yang turut memberikan bantuan dalam menyelesaikan tesis ini.

Hanya doa yang dapat penulis panjatkan, akhir kata, teriring harapan semoga tesis ini dapat bermanfaat meskipun penulis menyadari sepenuhnya bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna.

Semarang, 24 Oktober 2007

## **ABSTRACT**

*Crisis that happened in South-East Asia, in general happened at nations have capital market staying in condition expand (market emerging). State of Asia area also have infection effect (contangion effect) very high and in general have same characteristic, meanwhile crisis also cause some state do liberation for foreign investment boundary, one of them is Indonesia. This matter indication that theoretically Indonesia capital market very affect by capital market from other state, so that require to be done by verification empirically. As for target of this research is to analyse share price index influence from some capital market in the world to share price index in Stock Exchange Jakarta*

*Furthermore based the existence of limitation former research which have been done in Indonesia like research of Yeni Muliati (2005) she use monthly share price index data from many stock exchanges during January period 1999 until June 2004, where alliance share price index data (composite) monthly closing have less of accuracy or accuration compared to alliance share price index data (composite) daily closing. Something else which is researcher wish to adding in this research that is researcher use predictor 11 foreign stocks market index by together to test its influence to BEJ in ARIMA model (1,0,1) (2,0,1) (1,0,2) (2,0,2), while at former research of Yeni Muliati (2005) testing one of one predictor 11 foreign stocks market index to BEJ only in ARIMA model (1,0,1). So that can be formulated by the following job hypothesis : Tokyo Stock Exchange (H1), New York Stock Exchange (H2), London Stock Exchange (H3), Australia Stock Exchange (H4), Kuala Lumpur Stock Exchange (H5), Phillipines Stock Exchange (H6), Taiwan Stock Exchange (H7), Stock Exchange Thailand (H8), Seoul Stock Exchange (H9) and Singapore Stock Exchange (H10) and also Hongkong Stock Exchange (H11) have influence to Effect Exchange Jakarta during time period January 2005 until May 2006.*

*Result of this research express that is only share price index in Phillipines Stock Exchange (H6), and Stock Exchange Thailand (H8) obtained have an effect on direct with alliance share price index (IHSG) in BEJ, while Tokyo Stock Exchange (H1), New York Stock Exchange (H2), London Stock Exchange (H3), Australia Stock Exchange (H4), Kuala Lumpur Stock Exchange (H5), Taiwan Stock Exchange (H7), Seoul Stock Exchange (H9) and Singapore Stock Exchange (H10) and also Hongkong Stock Exchange (H11) obtained do not have an effect on direct with alliance share price index (IHSG) in BEJ.*

*Key words : Stock Exchange, IHSG, ARIMA*

## **ABSTRAK**

Krisis yang terjadi di Asia Tenggara, pada umumnya terjadi pada negara-negara memiliki pasar modal yang berada dalam kondisi berkembang (*emerging market*). Negara di kawasan Asia tersebut juga memiliki efek penularan (*contagion effect*) yang sangat tinggi dan secara umum memiliki karakteristik yang sama, sementara itu krisis juga menyebabkan beberapa negara melakukan pembebasan batas investasi asing, salah satunya adalah Indonesia. Hal ini mengindikasikan bahwa secara teoritis pasar modal Indonesia sangat terpengaruh oleh pasar modal di negara lain, sehingga perlu dilakukan pembuktian hal tersebut secara empiris. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh indeks harga saham dari beberapa pasar modal di dunia terhadap indeks harga saham di Bursa Efek Jakarta.

Lebih lanjut dengan didasarkan adanya keterbatasan penelitian terdahulu yang telah dilakukan di Indonesia seperti penelitian Yeni Muliati (2005) dia menggunakan data indeks harga saham bulanan dari bursa efek-bursa efek yang diteliti selama periode Januari 1999 hingga Juni 2004, dimana data indeks harga saham gabungan (*composite*) penutupan bulanan yang kurang memiliki akurasi atau ketepatan dibandingkan dengan data indeks harga saham gabungan (*composite*) penutupan harian. Hal lain yang peneliti ingin tambahkan dalam penelitian ini yaitu peneliti menggunakan prediktor 11 indeks pasar saham asing secara bersama-sama untuk menguji pengaruhnya terhadap BEJ dalam model ARIMA model (1,0,1) (2,0,1) (1,0,2) (2,0,2), sedangkan pada penelitian terdahulu Yeni Muliati (2005) menguji satu per satu prediktor 11 indeks pasar saham asing terhadap BEJ hanya dalam model ARIMA (1,0,1). Sehingga dapat dirumuskan hipotesis kerja sebagai berikut : *Tokyo Stock Exchange* (H1), *New York Stock Exchange* (H2), *London Stock Exchange* (H3), *Australia Stock Exchange* (H4), *Kuala Lumpur Stock Exchange* (H5), *Phillipines Stock Exchange* (H6), *Taiwan Stock Exchange* (H7), *Stock Exchange Thailand* (H8), *Seoul Stock Exchange* (H9) dan *Singapore Stock Exchange* (H10) serta *Hongkong Stock Exchange* (H11) memiliki pengaruh terhadap Bursa Efek Jakarta selama periode waktu Januari 2005 hingga Mei 2006.

Hasil penelitian ini menyatakan bahwa hanya indeks harga saham di *Phillipines Stock Exchange* (H6), dan *Stock Exchange Thailand* (H8) yang diperoleh berpengaruh langsung dengan indeks harga saham gabungan (IHSG) di BEJ, sedangkan *Tokyo Stock Exchange* (H1), *New York Stock Exchange* (H2), *London Stock Exchange* (H3), *Australia Stock Exchange* (H4), *Kuala Lumpur Stock Exchange* (H5), *Taiwan Stock*

*Exchange (H7), Seoul Stock Exchange (H9) dan Singapore Stock Exchange (H10) serta Hongkong Stock Exchange (H11) diperoleh tidak berpengaruh langsung dengan indeks harga saham gabungan (IHSG) di BEJ.*

Kata Kunci : Bursa Efek, IHSG, ARIMA

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Surat Pernyataan Keaslian Tesis	ii
Halaman Pengesahan	iii
Abstract	iv
Abstrak	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar	xi
Daftar Lampiran	xii

## **BAB I PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Peneliitian.....	6
1.4. Kegunaan Penelitian.....	6

## **BAB II TELAAH PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN MODEL PENELITIAN**

2.1. Telaah Pustaka.....	7
2.1.1. Pasar Modal.....	7
2.1.2. Pasar Modal di Indonesia.....	9
2.1.3. Saham.....	10
2.1.4. Indeks Harga Saham.....	11
2.1.5. Ketergantungan dan <i>Comovement</i> Antar Pasar Modal.....	12
2.1.6. Analisis Teknikal ( <i>Technical Analysis</i> ).....	13
2.1.7. Regresi dan ARIMA.....	16



2.2. Penelitian Terdahulu dan Perbedaan Penelitian Ini	
Dibandingkan Dengan Penelitian Terdahulu.....	18
2.2.1. Penelitian Terdahulu.....	18
2.2.2. Perbedaan Penelitian Ini Dibandingkan Dengan	
Penelitian Terdahulu.....	23
2.3 Kerangka Pemikiran Teoritis.....	24
2.4. Hipotesis.....	28
2.5. Definisi Operasional Variabel.....	28

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1. Jenis dan Sumber Data.....	30
3.2. Populasi dan Sampel.....	32
3.3. Metode Pengumpulan Data.....	33
3.4. Teknik Analisis.....	33

## **BAB IV ANALISIS DA TA**

4.1. IHSG dan Return pasar Dari Bursa Efek Yang Diteliti.....	39
4.2. Statistika Deskriptif.....	42
4.3. Uji Model.....	43
4.3.1. Uji Unit Root.....	43
4.3.2. Pengujian model ARIMA.....	44
4.3.2.1 ARIMA(1,0,1).....	46
4.3.2.2 ARIMA (2,0,1).....	47
4.3.2.3 ARIMA (1,0,2).....	48
4.3.2.4 ARIMA (2,0,2).....	50
4.3.3. Diagnosa dan Pemilihan model ARIMA.....	51
4.4. Pembahasan.....	55

## **BAB V KESIMPULAN DAN IMPLIKASI PENELITIAN MENDATANG**

5.1. Kesimpulan.....	61
5.2. Keterbatasan Penelitian.....	62
5.3. Implikasi Penelitian Mendatang.....	63

<b>DAFTAR</b>	
<b>PUSTAKA</b> .....	65

## DAFTAR TABEL

### TABEL

	2.1. Ringkasan Penelitian
Terdahulu.....	22
4.1. Statistik Deskriptif Indeks Pasar Saham Dunia Selama Januari 2005 – Mei 2006.....	42
4.2. Hasil Pengujian Unit Root.....	43
4.3. Hasil Pengujian ARIMA (1,0,1).....	46
4.4. Hasil Pengujian ARIMA (2,0,1).....	47
4.5. Hasil Pengujian ARIMA (1,0,2).....	48
4.6. Hasil Pengujian ARIMA (2,0,2).....	50
4.7. Diagnostik Autokorelasi Residual.....	51
4.8. Diagnostik MSE.....	52
4.9. Hasil Pengujian Hipotesis.....	53

## DAFTAR GAMBAR

	Gambar
	Halaman
2.1. Kerangka Pemikiran Teoritis.....	27
4.1. Indeks Harga Saham di 12 Bursa Saham Dunia.....	39
4.2. Retun Pasar Saham di BEJ Januari 2005 – Mei 2006.....	40
4.3. Retun Pasar Saham di 11 Bursa Saham Asing .....	41

4.4. Autocorrelation dan Partial Autocorrelation..... 44

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Retun Pasar Saham di Bursa Efek Jakarta dan Beberapa Pasar  
Modal di Luar Negeri Periode Januari 2005-Mei 2006

Lampiran 2. Output *Unit Root Test*

Lampiran 3. Output Statistika Deskriptif

Lampiran 4. Output Pola Autocorrelation dan Partial Autocorrelation

Lampiran 5. Output ARIMA

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Krisis ekonomi yang mulai terjadi pada tahun 1997 telah merubah kinerja dan prospek ekonomi negara-negara yang ada di Asia Tenggara secara dramatis (Lloyd dan MacLaren, 2000). Negara-negara di kawasan Asia Tenggara berubah total dari negara yang memiliki tingkat pertumbuhan GDP per kapita tertinggi di dunia menjadi negara yang memiliki tingkat pertumbuhan GDP yang negative pada tahun 1998, misalnya Hongkong, Korea, Singapura, Indonesia, Malaysia, Phillipina dan Thailand (*Asian Development Bank*, 1999). Bahkan tiga negara dari negara-negara tersebut kemudian masuk ke dalam program IMF untuk memperoleh hutang dalam jumlah yang besar (Korea, Thailand dan Indonesia).

Menurut (*Organization for Cooperation and Economic Development* (OCED), 1998; World Bank, 1998 dan IMF, 1998; dalam Climent dan Meneu, 2001) terdapat hal yang membedakan penyebab krisis terutama krisis hutang pada tahun 1980 an dan krisis Mexico tahun

1994 dengan krisis di negara-negara Asia. Penyebab tersebut adalah keputusan keuangan yang telah diadopsi oleh sektor swasta (yang sangat menitik beratkan pendanaan dalam bentuk hutang jangka pendek) pada perusahaan-perusahaan Asia, sementara pada krisis Mexico, penyebabnya adalah hutang negara yang sangat besar.

Kerentanan negara-negara yang ada di kawasan Asia disebabkan oleh lemahnya sektor keuangan negara-negara tersebut. Hal ini ditandai dengan dimulainya pelemahan nilai tukar mata uang Baht yang akhirnya berdampak pada negara-negara kawasan Asia pada suatu periode resesi (Climent dan Meneu, 2001). Kondisi ini juga menunjukkan adanya efek penularan (*contagion effect*) yang sangat tinggi pada negara-negara di kawasan Asia Tenggara.

Sementara itu krisis ekonomi yang terjadi pada tahun 1997 membawa perubahan yang sangat drastis pada pasar modal Indonesia, dimana pemerintah melakukan kebijakan pembebasan kepemilikan investasi asing dan maksimal sebesar 49% dan total saham menjadi 100% dari total saham. Kebijakan pemerintah ini menjadikan hambatan-hambatan yang selama ini ada di pasar modal Indonesia terutama Bursa Efek Jakarta hilang (Harjum Muharam, 1999). Kebijakan ini akhirnya akan menyebabkan resiko dan return saham di Bursa Efek Jakarta tidak lagi hanya dipengaruhi oleh faktor-faktor domestik tetapi juga dipengaruhi oleh pasar modal internasional, dengan kata lain pasar modal Indonesia (khususnya Bursa Efek Jakarta) secara teoritis sudah terintegrasi dengan

pasar modal internasional dan sangat terpengaruh oleh pasar modal di negara lain.

Berkaitan dengan integrasi pasar modal, (Bae, 1995 dalam Harjum Muharam, 1999) menyatakan bahwa pasar modal dikatakan terintegrasi secara internasional jika aset-aset dengan resiko yang sama (identik) akan memiliki harga yang sama juga walaupun diperdagangkan di pasar modal yang berbeda. Hal ini berarti 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-pasar modal dunia (Harjum Muharam, 1999). Sementara itu kebalikan dari pasar modal yang terintegrasi adalah pasar modal yang tersegmentasi (Bae, 1995 dalam Harjum Muharam, 1999), Suatu pasar modal dapat tersegmentasi apabila memiliki hubungan yang rendah dengan pasar modal yang lain (Bilson et al., 2000).

Beberapa ahli telah melakukan penelitian mengenai integrasi pasar modal, di antaranya adalah ditemukan oleh (Ahn et al. 1999) yang meneliti di 15 pasar modal yang berada di negara-negara maju. Hampir semua pasar modal yang diteliti tersebut kebanyakan merupakan pasar modal yang sudah berada dalam kategori *established market* dan menggunakan periode penelitian di mana tidak terjadi peristiwa penting seperti *economic crash*. Sementara itu penelitian-penelitian mengenai integrasi dan atau kausalitas antar pasar modal setelah adanya peristiwa yang sangat penting yang terjadi secara bersamaan di beberapa negara di

dunia beberapa di antaranya adalah penelitian (Alexakis, 1999).

Penelitian mengenai pengaruh antar pasar modal Indonesia dengan pasar modal di negara lain telah pula dilakukan oleh S. Sembiring (2002) dan Yeni Muliati (2005). Sementara itu S. Sembiring (2002) melakukan penelitian mengenai pengaruh dari tujuh pasar modal di kawasan Asia Tenggara (Singapura, Malaysia, Thailand, Philipina, Taiwan, Hongkong, dan Korea) terhadap pasar modal Indonesia (Bursa Efek Jakarta), data penelitian yang digunakan adalah Januari 1999 hingga Juni 2002. dan untuk Yeni Muliati (2005) mengadakan penelitian pengaruh sebelas pasar modal di Asia Pasifik terhadap pasar modal Indonesia (Bursa Efek Jakarta), dengan menggunakan periode penelitian Januari 1999 hingga Juni 2004.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Krisis yang terjadi di Asia Tenggara, pada umumnya terjadi pada negara-negara memiliki pasar modal yang berada dalam kondisi berkembang (*emerging market*). Negara di kawasan Asia tersebut juga



memiliki efek penularan (*contagion effect*) yang sangat tinggi dan secara umum memiliki karakteristik yang sama, sementara itu krisis juga menyebabkan beberapa negara melakukan pembebasan batas investasi asing, salah satunya adalah Indonesia. Hal ini mengindikasikan bahwa secara teoritis pasar modal Indonesia sangat terpengaruh oleh pasar modal di negara lain, sehingga perlu dilakukan pembuktian hal tersebut secara empiris.

Lebih lanjut dengan didasarkan adanya keterbatasan penelitian terdahulu yang telah dilakukan di Indonesia seperti penelitian Yeni Muliati (2005) dia menggunakan data indeks harga saham bulanan dari bursa efek-bursa efek yang diteliti selama periode Januari 1999 hingga Juni 2004, dimana data indeks harga saham gabungan (*composite*) penutupan bulanan yang kurang memiliki akurasi atau ketepatan dibandingkan dengan data indeks harga saham gabungan (*composite*) penutupan harian. Dan juga yang terdapat pada agenda penelitian mendatang Yeni Muliati (2005) yaitu disarankan bahwa data yang dipergunakan pada penelitian mendatang adalah data indeks harga saham gabungan penutupan harian. Ditegaskan juga oleh Corhay dan Rad (1994) yang mengemukakan bahwa data penutupan harian akan lebih mampu menjelaskan pergerakan suatu indeks harga saham dan memiliki keakuratan yang lebih baik dibandingkan data penutupan bulanan. Sugiarto dan Harijono (2000) menambahkan secara umum metode Box-Jenkins (ARIMA) sangat tepat untuk kondisi dimana data yang tersedia

ada data yang mempunyai jangka waktu yang pendek (misalnya data harian atau data mingguan). Hal ini merupakan alasan utama mengapa metode Box-Jenkins (ARIMA) banyak dipakai dalam peramalan harga saham harian atau mingguan.

Hal lain yang peneliti ingin tambahkan dalam penelitian ini yaitu peneliti menggunakan prediktor 11 indeks pasar saham asing secara bersama-sama untuk menguji pengaruhnya terhadap BEJ dalam model ARIMA model (1,0,1) (2,0,1) (1,0,2) (2,0,2), sedangkan pada penelitian terdahulu Yeni Muliati (2005) menguji satu per satu prediktor 11 indeks pasar saham asing terhadap BEJ hanya dalam model Arima (1,0,1). Hal yang mendasari pemilihan konsep secara bersama-sama atau dalam istilah regresi adalah regresi berganda tersebut karena :

- Faktor trend dari pasar saham yang lain ikut mempengaruhi dalam perhitungan, jadi pengujian menjadi lemah jika tidak digunakan secara bersama-sama.
- Adanya variabel independen yang lebih dari satu, yaitu sepuluh variabel dari indeks saham negara asing sehingga digunakanlah kesepuluh variabel tersebut secara bersama-sama.

Sehingga dari hal-hal tersebut diatas membutuhkan penelitian lanjutan yang mampu mengatasi keterbatasan penelitian terdahulu tersebut.

Berdasarkan hal tersebut juga maka pertanyaan penelitian ini adalah

sebagai berikut :

Bagaimanakah pengaruh dari beberapa pasar modal di dunia seperti Tokyo Stock Exchange, New York Stock Exchange, London Stock Exchange, Australia Stock Exchange, Kuala Lumpur Stock Exchange, Phillipines Stock Exchange, Taiwan Stock Exchange, Stock Exchange Thailand, Seoul Stock Exchange dan Singapore Stock Exchange serta Hongkong Stock Exchange terhadap Bursa Efek Jakarta selama periode waktu Januari 2005 hingga Mei 2006?.

### ***1.3. Tujuan Penelitian***

*Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:*

Untuk menganalisis pengaruh indeks harga saham dari beberapa pasar modal di dunia seperti *Tokyo Stock Exchange, New York Stock Exchange, London Stock Exchange, Australia Stock Exchange, Kuala Lumpur Stock Exchange, Phillipines Stock Exchange, Taiwan Stock Exchange, Stock Exchange Thailand, Seoul Stock Exchange* dan *Singapore Stock Exchange* serta *Hongkong Stock Exchange* terhadap indeks harga saham di Bursa Efek Jakarta.

### **1.4. Kegunaan Penelitian**

Sementara itu kegunaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi para investor saham, diharapkan penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan untuk melakukan investasi saham di Bursa Efek Jakarta terutama untuk mengetahui trend yang terjadi di pasar modal luar negeri yang mampu mempengaruhi kondisi Bursa Efek Jakarta secara umum.

2. Bagi para peneliti yang tertarik untuk meneliti lebih lanjut mengenai bidang kajian yang sama, diharapkan penelitian ini dapat menjadi landasan bagi penelitian berikutnya.

## **BAB II**

### **TELAAH PUSTAKA DAN**

### **PENGEMBANGAN MODEL PENELITIAN**

#### **2.1. Telaah**

### **Pustaka 2.1.1.**

#### **Pasar Modal**

Pasar modal adalah pasar berbagai instrumen keuangan jangka panjang yang bisa diperjualbelikan, baik dalam bentuk modal sendiri, yang diterbitkan oleh pemerintah, *public authorities*, maupun perusahaan swasta (Suad Husnan, 1993 dalam Sri Handaru et al., 1996). Sementara itu Bambang Riyanto (1995) menyatakan bahwa pasar modal adalah pasar dalam pengertian abstrak yang mempertemukan calon pemodal (*investor*) dengan emiten (perusahaan yang menerbitkan surat berharga di pasar modal) yang membutuhkan dana jangka panjang.

Patrick dan Wai (dalam Anwar, 1990 sebagaimana dikutip oleh Sri Handaru et al., 1996) menyatakan bahwa pasar modal adalah *organized market* yang memperdagangkan saham dan obligasi dengan menggunakan jasa pialang dan *underwriter*. Berdasarkan beberapa pengertian pasar modal di atas, dapat disimpulkan bahwa :

1. Pasar modal bisa berupa pasar dalam artian abstrak atau dalam artian konkret (sesungguhnya). Dalam artian abstrak, maka perdagangan surat berharga tidak harus terjadi pada suatu tempat tertentu. Sementara itu, pasar modal dalam bentuk konkret ialah bursa efek atau lebih dikenal dengan istilah *stock exchange*.
2. Komoditi yang diperdagangkan di pasar modal adalah surat berharga (aktiva finansial) jangka panjang.
3. Surat berharga (atau sekuritas) yang diperjual-belikan di pasar modal adalah

surat berharga yang diterbitkan oleh suatu badan hukum berbentuk P.T. (Perseroan terbatas), baik yang dimiliki oleh swasta maupun pemerintah.

4. Bursa efek merupakan bentuk konkret dari pasar modal. Bursa efek merupakan pasar yang sangat terorganisasi (*a highly organized market*). Disebut demikian karena terdapat serangkaian peraturan yang mengikat pihak-pihak di dalamnya.

Sri Handaru et al. (1996) menyatakan bahwa pasar modal dapat berfungsi sebagai alternatif penghimpunan dana selain sistem perbankan. Bank-bank menghimpun dana dari masyarakat dan kemudian disalurkan kepada pihak-pihak yang memerlukan dana sebagai kredit, sehingga perusahaan-perusahaan yang akan melakukan ekspansi usaha dapat memperoleh dana tersebut dalam bentuk kredit.

Dalam teori keuangan dijelaskan bahwa adanya batasan dalam menggunakan hutang. Keterbatasan tersebut diindikasikan dari *debt to equity ratio* perusahaan yang terlalu tinggi, yang mengakibatkan biaya modal perusahaan yang meningkat. Perusahaan akan terpaksa menahan diri untuk memperluas usahanya bila sudah mencapai batasan tersebut, kecuali jika bisa mendapatkan dana dalam bentuk modal sendiri (*equity*). Hal tersebut bisa diatasi dengan adanya pasar modal yang memungkinkan perusahaan menerbitkan sekuritas berupa surat tanda hutang (obligasi) dan surat tanda kepemilikan (saham).

### **2.1.2. Pasar Modal di Indonesia**

Pasar modal di Indonesia ada dua yaitu Bursa Efek Jakarta dan Bursa Efek Surabaya. Bursa Efek Jakarta (BEJ) disebut juga *Jakarta Stock Exchange* (JSX) dikelola oleh P.T. Bursa Efek Jakarta, yang merupakan suatu perseroan terbatas swasta yang sahamnya dimiliki oleh anggota bursa dan mendapat ijin operasi dari Bapepam. Sedangkan Bursa Efek Surabaya (BES) disebut juga *Surabaya Stock Exchange* (SSX) dan dikelola oleh P.T. Bursa Efek Surabaya, yang juga swasta dan mendapat ijin operasi dari Bapepam (Robert Ang, 1997). Namun dalam perjalanannya Bursa Efek Jakarta lebih berkembang dan menjadi tolok ukur pasar modal Indonesia. Bursa Efek Jakarta merupakan pasar saham terbesar di Indonesia, sementara itu Bursa Efek Surabaya pada masa sekarang ini lebih menitik beratkan produknya pada perdagangan obligasi dan kontrak berjangka indeks saham (*Stock Index Futures*) serta perdagangan saham untuk perusahaan dengan skala kecil menengah.

Kondisi harga saham secara keseluruhan Bursa Efek Jakarta diwakili oleh Indeks Harga Saham Gabungan yang ada di Bursa Efek Jakarta, sementara itu kondisi harga saham secara keseluruhan di Bursa Efek Surabaya diwakili oleh Indeks Harga Saham Gabungan yang ada di Bursa Efek Surabaya. Di Bursa Efek Jakarta, masing-masing sektor juga memiliki indeks harga saham sendiri yang biasa disebut dengan Indeks Harga Saham Sektoral bahkan terdapat pula indeks harga saham untuk 45 saham teraktif yang biasa disebut dengan indeks LQ 45, Sementara itu

pada Bursa Efek Surabaya selain terdapat Indeks Harga Saham Gabungan, juga terdapat *Indeks Small Medium Enterprises* yang diperuntukkan untuk saham-saham perusahaan skala kecil dan menengah, yang tercatat di BES, selain itu juga terdapat indeks untuk perdagangan obligasi.

### **2.1.3. Saham**

Menurut Elton dan Gruber (1995), saham adalah menunjukkan hak kepemilikan pada keuntungan dan aset dari sebuah perusahaan. Secara sederhana, saham dapat didefinisikan sebagai berikut : “Saham adalah surat berharga sebagai bukti penyertaan atau pemilikan individu maupun institusi dalam suatu perusahaan”. Makna “surat berharga” adalah sesuatu yang mempunyai nilai dan tentunya dapat diperjualbelikan. Nilai saham berdasarkan fungsinya dapat dibagi atas tiga jenis yaitu :

1. *Par Value* (Nilai Nominal). Nilai nominal suatu saham adalah nilai yang tercantum pada saham yang bersangkutan yang berfungsi untuk tujuan akuntansi.
2. *Base Price* (Nilai / harga dasar). Harga dasar suatu saham baru merupakan harga perdananya. Sehingga nilai dasar merupakan hasil perkalian antara harga dasar dengan jumlah saham yang diterbitkan.
3. *Market Price* (Nilai / harga pasar). Harga pasar merupakan harga yang



paling mudah ditentukan karena harga pasar merupakan harga suatu saham pada pasar yang sedang berlangsung, Jadi harga pasar inilah yang menyatakan naik turunnya suatu saham, Jika harga pasar ini dikalikan dengan jumlah saham yang diterbitkan (*outstanding shares*) maka akan didapatkan *market value*.

#### **2.1.4. Indeks Harga Saham**

Indeks harga saham merupakan suatu nilai yang digunakan untuk mengukur kinerja saham yang tercatat di suatu bursa efek. Indeks harga saham juga ada yang dikeluarkan oleh bursa efek yang bersangkutan secara resmi dan ada yang dikeluarkan oleh institusi swasta tertentu seperti media massa keuangan, institusi keuangan dan lain-lain (Robbert Ang, 1997).

Indeks Harga Saham merupakan salah satu indikator utama yang menggambarkan pergerakan harga saham. Indeks harga saham merupakan angka indeks harga saham yang telah disusun sedemikian rupa sehingga menghasilkan suatu trend. Indeks harga saham menunjukkan kinerja suatu

perusahaan, sekelompok perusahaan atau seluruh perusahaan yang terdaftar di bursa efek. Indeks harga saham merupakan ringkasan dari dampak yang simultan dan kompleks atas berbagai macam faktor yang mempengaruhi. Bahkan pada saat ini indeks harga saham dapat dijadikan barometer yang menunjukkan kesehatan ekonomi suatu negara dan dijadikan landasan analisis statistik atas kondisi pasar terakhir. Dalam melakukan transaksi saham, indeks harga saham digunakan oleh investor dalam melihat kondisi bursa yang akan digunakan untuk mengambil keputusan.

Adanya kenaikan indeks harga saham menunjukkan bahwa pasar sedang bergairah, bila indeks harga saham tidak berubah menunjukkan situasi pasar yang stabil dan bila indeks harga saham menunjukkan penurunan berarti kondisi pasar sedang lesu.

Pemilihan dari indeks pasar tidak tergantung dari suatu teori tetapi lebih tergantung dari hasil empirisnya. Indeks pasar yang dipakai dalam penelitian ini adalah indeks harga saham gabungan dari tiap-tiap negara yang akan diteliti, misalnya adalah IHSG BEJ (Indeks Harga Saham Gabungan Bursa Efek Jakarta). Jika yang digunakan IHSG BEJ, maka return pasar untuk waktu ke-t dapat dihitung sebesar (Jogiyanto, 1994) :

$$R_m = \left[ \frac{\text{Indeks}_t - \text{Indeks}_{t-1}}{\text{Indeks}_{t-1}} \right]$$

$R_m$  = Return pasar bursa saham

$Indeks_t$  = Indeks Bursa Saham periode ke t (dalam suatu waktu amatan)

$Indeks_{t-1}$  = Indeks Bursa Saham 1 hari sebelum periode ke t (dalam suatu waktu amatan)

Pemakaian return pasar dalam penelitian ini dikarenakan perhitungan menggunakan metode ARIMA. Dimana metode ARIMA mengharuskan data time series yang menjadi input adalah data yang stationer. Data yang stationer adalah data yang mempunyai rata-rata dan varian yang konstan sepanjang waktu, sedangkan data dari Indeks Harga Saham Gabungan memiliki pola yang naik terus. Sehingga digunakanlah return pasar yang berfluktuasi hanya disekitar angka nol.

#### **2.1.5. Ketergantungan dan *Comovement* Antar Pasar Modal**

Ketergantungan antara pasar modal-pasar modal yang ada di dunia telah diteliti oleh (Eun dan Shim, 1989 ; Arshanapalli dan Doukas, 1993 Masih dan Masih, 1999 ; serta Knif dan Pynonnen, 1999 dalam Climent *et al*, 2001). Hasil empiris tersebut menyebutkan bahwa kebanyakan pasar modal yang ada di dunia ini secara umum efisien di mana hal ini dapat

dilihat pada cepatnya merespons informasi baru yang diciptakan oleh pasar modal yang lain, hasil berikutnya adalah bahwa pasar modal yang memiliki perilaku yang sama adalah pasar modal yang secara geografis dan ekonomi memiliki kedekatan, dan berbagai saham yang diperdagangkan. Hasil penelitian Hardouvelis *et al.* (2001) yang mengkaji integrasi pasar modal pada negara-negara Uni Eropa juga mendukung pernyataan dan penelitian-penelitian sebelumnya tersebut.

Menurut (Madura, 1992 dalam Valle, 2000), pasar modal dapat mengalami pergerakan yang sama (*comovement*) karena adanya faktor-faktor ekonomi yang mendasarinya (*underlying factors*), yang mencerminkan kondisi keuangan di dunia secara umum, dan secara sistematis mempengaruhi semua pasar. Deregulasi dan liberalisasi pasar, perkembangan teknologi komunikasi dan sistem perdagangan, inovasi pada produk dan jasa keuangan serta makin meningkatnya aktivitas internasional dari perusahaan-perusahaan multinasional juga mempengaruhi *comovement* pasar modal di berbagai negara.

#### ***2.1.6. Analisis Teknikal (Technical Analysis)***

*Technical approach* merupakan teknik analisis saham yang dilakukan dengan menggunakan data historis mengenai perkembangan harga saham dan volume perdagangan saham dalam pola grafik, dan kemudian digunakan sebagai model pengambilan keputusan. *Supply* dan

*demand* akan digunakan untuk memprediksi tingkat harga mendatang dan pergerakannya. Analisis teknikal merupakan teknik analisis yang paling banyak digunakan oleh para investor, bahkan penelitian (Taylor dan Allier (1992) dalam Fernandez-Rodriguez et al. (1999)) menyatakan bahwa lebih dari 90% investor memberikan bobot yang lebih tinggi pada penggunaan analisis teknikal dibandingkan analisis fundamental dalam membeli atau menjual saham. Asumsi dari teknikal antara lain (Huang, 1990 dan Sri Handaru et al., 1996 : 136)

### **1. *Market action discounts everything***

Reaksi pasar akan terjadi sesuai dengan kondisi pasar tersebut, di mana apabila tawaran jual (*offer*) lebih banyak dibandingkan tawaran beli (*bid*) maka harga akan bergerak turun. Demikian pula sebaliknya apabila *offer* lebih sedikit dibandingkan dengan *bid* maka harga akan bergerak naik.

### **2. *Price move in trends***

Harga saham akan bergerak sesuai dengan keadaan pasar, seperti yang telah dijelaskan sebelumnya. Apabila suatu harga saham telah bergerak baik naik ataupun turun maka harga saham tersebut untuk selanjutnya akan mengikuti pola sebelumnya sampai berita atau isu yang terbaru ada.

### **3. *History repeats itself***

Pergerakan harga saham yang pernah terjadi akan selalu melekat di benak seorang investor dan cenderung untuk menjadi acuan bagi seorang investor untuk mengambil keputusan investasi.

Analisis teknikal akan tepat digunakan apabila kondisi pasar modal tidak efisien dalam bentuk lemah, atau dengan kata lain tidak random walk. Sesuai dengan salah satu asumsi dalam analisis teknikal yang berbunyi *history repeats itself*, maka kondisi pasar modal yang saham-saham tidak bergerak acak dan dapat diprediksi akan membuat analisis teknikal bermanfaat bagi investor.

Fernandez-Rodriguez (1999, 2000, 2001) menyatakan bahwa dalam analisis teknikal, terdapat metode-metode yang merupakan *basic trading rules* yaitu indikator-indikator berupa *moving average*, *exponential moving average* dan *trend line*.

Metode *moving average* adalah salah satu metode *technical analysis* yang sederhana. Dilakukan dengan cara mencari rata-rata bergerak dari harga saham harian selama beberapa periode, banyaknya periode yang sering digunakan untuk perhitungan ini adalah 5, 20 dan 100 periode. Metode *moving average* yang lain adalah *exponential moving average* yang memiliki prinsip yang hampir sama dengan MA, namun pada EMA dipertimbangkan pula bobot dari periode sebelumnya. Sementara itu metode *trend line* adalah metode perkiraan harga saham dengan menggunakan teknik regresi sederhana dengan waktu sebagai

variabel bebasnya. Ketiga metode tersebut dapat digabung menjadi teknik peramalan yaitu ARIMA (Fernandez-Rodriguez et al.1999) dalam Fernandez-Rodriguez *et al.* (2000).

### **2.1.7. Regresi (*Regression*) dan ARIMA (*Autoregressive Integrated Moving Average*)**

Secara umum hubungan antar dua atau lebih variabel ada dua macam yaitu bentuk hubungan dan keeratan hubungan. Bila ingin diketahui bentuk hubungan antara dua variabel atau lebih, digunakan analisis regresi, sedangkan bila ingin diketahui keeratan hubungannya digunakan analisis korelasi.

Analisis regresi adalah suatu teknik statistika yang berguna untuk memeriksa dan memodelkan hubungan berbagai variabel. Terapan regresi dalam berbagai bidang tersebut pada umumnya dikaitkan dengan studi ketergantungan suatu variabel (dependen variabel) pada variabel lainnya (independen variabel). Sugiarto dan Harijono (2000)

#### **a) Regresi Linear Sederhana**

Bertujuan mempelajari hubungan linear antara hanya dua variabel. Dua variabel ini dibedakan menjadi variabel bebas (X) dan variabel tak

bebas (Y). Variabel bebas adalah variabel yang bisa dikontrol, sedangkan variabel tak bebas adalah variabel yang mencerminkan respon dari variabel bebas.

Model populasi regresi linear sederhana dinyatakan dalam persamaan :

$$Y_i = \alpha + \beta X_i + \varepsilon_i$$

$$i = 1, 2, \dots, n$$

- $X_1, X_2, \dots, X_n$  adalah variabel kontrol
- $\varepsilon_i$  adalah komponen sisaan yang tidak diketahui nilainya (acak)
- $\alpha$  dan  $\beta$  adalah parameter yang nilainya tidak diketahui sehingga perlu diperkirakan dengan statistik sampel.

#### **b) Regresi Linear Berganda**

Adalah analisis regresi yang melibatkan hubungan dua atau lebih variabel bebas yang bertujuan untuk membantu meramalkan kejadian-kejadian di masa datang. Hal ini mengingat hasil analisis regresi berganda mampu memberi informasi kepada para manajer sehingga mereka dapat mengevaluasi dan mengubah strategi yang diterapkannya.

Model populasi regresi linear berganda adalah :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon_i$$



$$i = 1, 2, \dots, n$$

- $X_1, X_2, \dots, X_n$  adalah himpunan variabel kontrol
- $\alpha$  dan  $\beta_i$  adalah parameter yang nilainya tidak diketahui sehingga diperkirakan dengan statistik sampel.
- $\varepsilon_i$  adalah komponen sisaan yang tidak diketahui nilainya (acak)

**c) ARIMA (*Autoregressive Integrated Moving Average*)**

Oleh George Box dan Gwilym Jenkins, regresi mengalami perkembangan yang memanfaatkan data masa lalu dan data masa sekarang untuk menghasilkan peramalan jangka pendek yang akurat. Jadi hal yang membedakan dengan regresi biasa adalah terdapat penambahan Autoregressive (AR) dan Moving Average yang berfungsi untuk melibatkan pengaruh data masa lalu terhadap data masa sekarang. Karena variabel indepen dalam kasus penelitian ini lebih dari satu, maka dalam penelitian ini digunakan metode ARIMA mirip seperti cara regresi linear berganda. Langkah-langkah metode Box-Jenkins (ARIMA) :

- Menghasilkan data yang stationer.
- Mengidentifikasi model sementara.
- Melakukan estimasi parameter dari model semetara.
- Melakukan diagnosa untuk menentukan apakah model memadai.
- Menggunakan model terpilih untuk peramalan.

## **2.2. Penelitian Terdahulu dan Perbedaan Penelitian Ini Dibandingkan dengan Penelitian Terdahulu**

### **2.2.1. Penelitian Terdahulu**

Penelitian-penelitian mengenai kausalitas / pengaruh dan integrasi pasar modal yang telah dilakukan di luar negeri di antaranya adalah penelitian Karolyi dan Stulz (1995), Alexakis (1999), Bilson *et al.* (2000), Cha dan Oh (2000), Valle (2000), Mavrides (2000). Huang *et al.* (2000), Climent *et al.* (2001), Climent dan Meneu (2001), serta Hardouvelis *et al.* (2001). Sementara itu penelitian mengenai kausalitas / pengaruh pasar modal yang telah dilakukan di Indonesia di antaranya adalah penelitian S. Sembiring (2002).dan Yeni Muliati (2005)

Karolyi dan Stulz (1995) melakukan penelitian yang menginvestigasi adanya pergerakan bersamaan (*comovement*) antara pasar modal Amerika Serikat (*New York Stock Exchange*) dan pasar modal Jepang (*Tokyo Stock Exchange*). Teknik analisis yang digunakan adalah analisis korelasi. Periode penelitian dalam penelitian Karolyi dan Stulz (1995) adalah periode tahun 1988 hingga 1992. Hasil penelitian Karolyi dan Stulz (1995) adalah bahwa *comovement* dapat terjadi karena adanya pengumuman berita makro ekonomi, perubahan nilai tukar yen terhadap dollar dan suku bunga T Bill.

Alexakis (1999) melakukan penelitian guna mengetahui hubungan antara pasar modal-pasar modal di negara Jepang, Hongkong, Singapura, Malaysia, Taiwan dan Thailand. Penelitian ini menemukan adanya hubungan pada pasar modal di negara-negara tersebut. Pada penelitian tersebut digunakan teknik analisis *Granger Causality Test*. Periode penelitian yang digunakan adalah periode Januari 1998 hingga Oktober 1998.

Bilson *et al.* (2000) penelitian mengenai dampak liberalisasi pada pasar modal di kawasan Asia. Periode yang diteliti adalah tahun 1985 hingga tahun 1997. Teknik analisis yang digunakan adalah teknik analisis korelasi. Hasil penelitian Bilson *et al.* (2000) adalah bahwa liberalisasi meningkatkan korelasi antar 6 pasar modal di kawasan Asia seperti Indonesia, Malaysia, Philipina, Korea Selatan, Taiwan dan Thailand.

Cha dan Oh (2000) melakukan kajian mengenai hubungan antara pasar modal di Amerika Serikat, Jepang dan empat pasar modal di negara kawasan Asia yaitu Hongkong, Korea, Singapura dan Taiwan pada periode 1980 hingga 1998. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik analisis *Vector Auto Regression* (VAR). Hasil penelitian tersebut adalah bahwa pasar modal Amerika Serikat merupakan faktor global yang besar pengaruhnya terhadap negara-negara lain.

Valle (2000) melakukan kajian mengenai analisis integrasi pasar modal di Amerika Latin seperti Argentina, Chili, Brasil dan Mexico dengan Amerika Serikat. Periode penelitian yang digunakan adalah periode tahun 1976 hingga tahun 1998. Teknik analisis dilakukan dengan *Unit Root Tests*. Hasil penelitian Valle (2000) adalah bahwa pasar modal di Amerika Latin sangat terpengaruh oleh pasar modal Amerika Serikat (*New York Stock Exchange*).

Mavrides (2000) meneliti tentang kausalitas antara pasar modal di Amerika Serikat dengan pasar modal di Jepang selama periode tahun 1981 hingga tahun 1991. Teknik analisis yang digunakan adalah *Granger Causality Test*. Hasil penelitian Mavrides (2000) menunjukkan bahwa terdapat hubungan dan pengaruh yang kuat antara pasar modal Amerika Serikat dengan pasar modal di Jepang.

Huang et al. (2000) meneliti mengenai adanya sebab akibat dan kointegrasi antara pasar modal Amerika Serikat, Jepang dan negara-

negara di kawasan China Selatan (*South China Growth Triangle*) pada periode Oktober 1992 hingga Juni 1997. Huang *et al.* (2000) menggunakan metode *Granger causality test* dan menemukan bahwa pasar modal di negara-negara kawasan China Selatan tersebut terintegrasi satu sama lain. Pasar modal Amerika Serikat memiliki pengaruh yang cukup kuat terhadap negara-negara tersebut, sementara pasar modal Jepang tidak memiliki pengaruh yang berarti.

Sementara itu, Climent dan Meneu (2001) meneliti mengenai pengaruh aliran informasi dari pasar modal yang ada di negara maju dengan pasar modal di negara-negara kawasan Asia. Periode penelitian adalah tahun 1995 hingga tahun 2000, sementara analisis dilakukan dengan *Vector Auto Regression* (VAR). Temuan pada penelitian Climent dan Meneu (2001) menyebutkan bahwa tingkat keterkaitan antara pasar modal di negara yang berada di kawasan Asia setelah krisis semakin meningkat, lebih lanjut ditemukan pula bahwa pasar modal Amerika Serikat semakin memainkan peranan yang penting di dalam pasar modal negara-negara kawasan Asia.

Penelitian Climent *et al.* (2001) berikutnya, berusaha untuk melakukan kajian mengenai hubungan return indeks harga saham pada pasar modal yang utama di dunia dengan menggunakan indeks *Morgan Stanley Country Index* pada negara-negara Asia, Amerika Utara dan Eropa selama periode tahun 1988 hingga 1993. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis regresi berganda. Penelitian tersebut menemukan bahwa

hubungan yang terjadi pada pasar modal-pasar modal tersebut lebih disebabkan oleh kemampuan untuk mempengaruhi satu sama lain dalam hal informasi.

Hardouvelis *et al.* (2001) melakukan penelitian mengenai integrasi pasar modal dalam negara-negara Uni Eropa. Periode penelitian adalah tahun 1991 hingga tahun 1998. Teknik analisis data menggunakan GARCH. Hasil penelitian Hardouvelis *et al.* (2001) adalah bahwa terdapat integrasi yang sangat erat antara pasar modal dalam negara-negara Uni Eropa.

Secara umum penelitian-penelitian yang dilakukan di luar negeri sebagaimana telah disebutkan sebelumnya cenderung melakukan kajian pada integrasi pasar modal utama pada negara-negara yang sudah maju di mana tergolong sebagai established market. Sementara itu penelitian yang dilakukan oleh S. Sembiring (2002) secara khusus mengkaji pengaruh antar pasar modal di kawasan Asia yang masih tergolong *emerging market*.

S. Sembiring (2002) melakukan kajian mengenai pengaruh beberapa pasar modal yang terdapat di kawasan Asia terhadap Bursa Efek Jakarta. Periode penelitian yang digunakan adalah periode tahun Januari 1999 hingga Juni 2002. Hasil penelitian S. Sembiring (2002) adalah bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari pasar modal di kawasan Asia terhadap Bursa Efek Jakarta.

Dan yang terakhir Yeni Muliati (2005) melakukan kajian mengenai pengaruh beberapa pasar modal dunia yang aktivitas tradingnya dinilai cukup tinggi yaitu, yang terdapat di kawasan Asia, Australia, Amerika dan Eropa terhadap Bursa Efek Jakarta. Hasil penelitian Yeni muliati (2005) adalah bahwa terdapat pengaruh yang signifikan positif dari pasar modal yang dia teliti terhadap Bursa Efek Jakarta.

**Tabel 2.1.**

**Ringkasan Penelitian Terdahulu**

<b>No.</b>	<b>Peneliti</b>	<b>Judul</b>	<b>Variable</b>	<b>Tahun</b>	<b>Teknik Analis</b>
1	Karolyi dan Stulz (1995)	Why Do Markets Move Together?	NYSE di A.S. dan TSE di Jepang	1988-1992	Korelasi
2	Alexakis (1999)	The International Stock Market Crisis of 1997 and the Dynamic Relationships Between Asian Stock Markets: Linear and Non-linear Granger Causality Tests	Pasar modal Jepang, Hongkong, Singapura, Malaysia, Taiwan dan Thailand	Jan 98 –Okt 98	Granger Causality Test

3	Bilson <i>et al.</i> (2000)	The Impact of Liberalization and Regionalism upon Capital Markets in Emerging Asian Economies	Pasar modal di Indonesia, Malaysia, Philipina, Korea Selatan, Taiwan dan Thailand	1985-1997	Korelasi
4	Cha dan Oh-2000	The Relationship Between Developed Equity Markets and the Pacific Basin's Emerging Equity Markets	Pasar modal A.S., Jepang, Hongkong, Korea, Singapura dan Taiwan	1980-1998	VAR
5	Valle (2000)	A Cointegration Analysis of Latin American Stock Markets and the U.S.	Pasar modal di Amerika Latin seperti Argentina, Chili, Brasil dan Mexico serta A.S.	1976-1998	Unit Root Test
6	Mavrides (2000)	Granger Causality Tests of Stock Returns: The US and Japanese Stock Markets	Pasar modal di Amerika Serikat dengan pasar modal di Jepang	1981-1991	<i>Granger Causality Test</i>



7	Huang (2000)	Causality and Cointegration of Stock Markets Among United States, Japan and South China Growth Triangle	Pasar modal Amerika Serikat, Jepang dan negara-negara di kawasan China Selatan ( <i>South China Growth Triangle</i> )	Okt 1992- Jun 1997	<i>Granger Causality Te.</i>
8	Climent <i>et al.</i> (2001)	Information Flows Among the Major Stock Market Areas	Pasar modal yang ada di negara maju dengan pasar modal di negara-negara kawasan Asia	1995- 2000	VAR
9	Climent dan Meneu (2001)	Has 1997Asian Crisis Increased Information Flows Between International Market	Pasar modal negara-negara Asia, Amerika Utara dan Eropa	1988- 1993	Regresi Bergar
10	Hardouvelis <i>et al.</i> (2001)	EMU and European Stock Market Integration	Pasar modal di negara- negara Uni Eropa	1991- 1998	GARCH

11	S, Sembiring- 2002	Analisis Pengaruh Pasar Modal Pada Beberapa Negara di Kawasan Asia Terhadap Bursa Efek Jakarta	Pasar modal Singapura, Malaysia, Thailand, Philipina, Taiwan, Hongkong,dan Korea serta Indonesia	Jan 1999- Jun 2002	Regresi
12	Yeni Muliati- 2005	Pengaruh Beberapa Pasar Modal di Luar Negeri Terhadap Bursa Efek Jakarta	Pasar modal di kawasan Asia, Australia, Amerika dan Eropa	Jan 1999- Juni 2004	ARIMA

Sumber: Berbagai jurnal, diolah.

### **2.2.2. Perbedaan Penelitian Ini Dibandingkan dengan Penelitian Terdahulu**

Penelitian-penelitian yang telah disebutkan sebelumnya terutama yang dilakukan di luar negeri seperti penelitian Karolyi dan Stulz (1995), Alexakis (1999), Bilson *et al.* (2000), Cha dan Oh (2000), Valle (2000), Mavrides (2000), Fletcher (2000), Huang *et al.* (2000), Climent *et al.* (2001), Climent dan Meneu (2001), serta Hardouvelis *et al.* (2001) cenderung dilakukan pada pasar modal di belahan dunia Barat yang sudah

maju (*established market*).

Lebih lanjut penelitian yang telah dilakukan di Indonesia seperti penelitian dan S. Sembiring (2002) yang juga menganalisis pasar modal yang sedang berkembang (*emerging market*) masih jarang dan memiliki keterbatasan. Keterbatasan tersebut berupa pasar modal yang diteliti masih terbatas (dalam penelitian S. Sembiring, 2002) dan keakuratan data (dalam penelitian Yeni Muliati, 2005).

Penelitian S. Sembiring (2002) melakukan penelitian mengenai pengaruh dari tujuh pasar modal di kawasan Asia Tenggara (Singapura, Malaysia, Thailand, Philipina, Taiwan, Hongkong, dan Korea) terhadap pasar modal Indonesia (Bursa Efek Jakarta), data penelitian yang digunakan adalah Januari 1999 hingga Juni 2002.

Sedangkan penelitian Yeni Muliati (2005) dilakukan dengan menggunakan data penelitian Januari 1999 hingga Juni 2004 dan keterbatasannya pada data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah data indeks harga saham gabungan (*composite*) penutupan bulanan yang kurang memiliki akurasi dibandingkan dengan data indeks harga saham gabungan (*composite*) penutupan harian.

Mengingat keterbatasan yang terdapat pada penelitian terdahulu yang dilakukan di Indonesia, maka penelitian ini akan melakukan kajian mengenai pengaruh dari beberapa pasar modal di dunia seperti *Tokyo*

*Stock Exchange, New York Stock Exchange, London Stock Exchange, Australia Stock Exchange, Kuala Lumpur Stock Exchange, Phillipines Stock exchange, Taiwan Stock Exchange, Stock Exchange Thailand, Seoul Stock Exchange, dan Singapore Stock Exchange* serta *Hongkong Stock Exchange* terhadap Bursa Efek Jakarta. Dan periode penelitian yang digunakan adalah periode Januari 2005 hingga Mei 2006.

### **2.3. Kerangka Pemikiran Teoritis**

Pasar modal dikatakan terintegrasi secara internasional jika aset-aset dengan resiko yang sama (identik) akan memiliki harga yang sama juga walaupun diperdagangkan di pasar modal yang berbeda (Bae, 1995 dalam Harjum Muharam, 1999). Perkembangan dalam teknologi informasi dan komunikasi yang sangat cepat, seperti *internet, online trading* dan makin canggihnya provider informasi berupa data bursa internasional seperti Bloomberg dan Reuter Datalinks juga mendukung proses integrasi.

Bilson *et al.* (2000) menyatakan bahwa perubahan yang besar juga terjadi pada pasar modal yang berada di kawasan Asia sebagai akibat dari proses liberalisasi yang berkelanjutan. Banyak negara-negara di kawasan Asia mengalami perubahan terutama dari segi teknologi maya yang juga merambah ke pasar modal dan hal ini juga memberikan kontribusi

terhadap perekonomian. Pergerakan pasar pada pasar modal yang sudah maju dengan pasar modal yang sedang berkembang menjadi lebih erat hubungannya. Proses ini dapat terjadi karena makin berkurangnya hambatan yang terjadi pada investasi di pasar modal negara yang sedang berkembang.

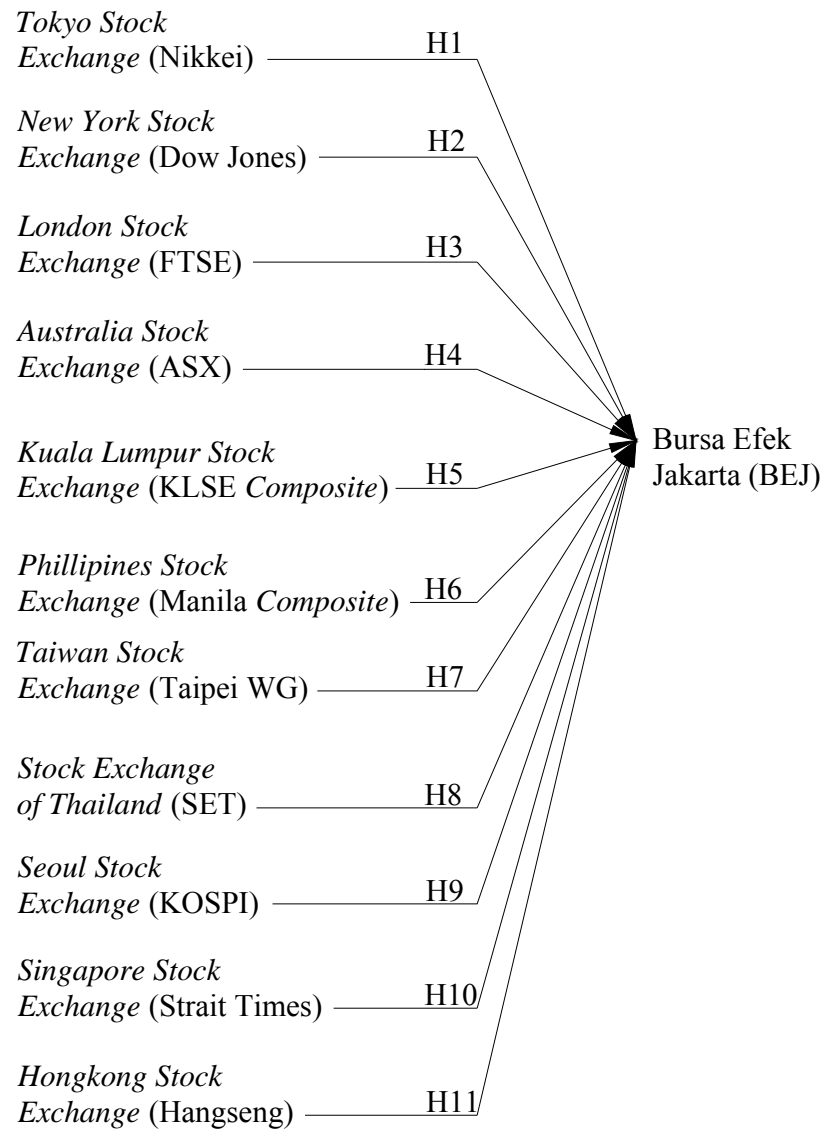
Secara umum pasar modal-pasar modal yang ada di dunia menunjukkan indikasi memiliki tingkat integrasi yang makin tinggi. Adanya pembebasan secara bertahap pembatasan kepemilikan saham oleh pihak asing yang diberlakukan oleh suatu pemerintah di beberapa pasar modal mendukung hal ini. Krisis ekonomi yang terjadi pada tahun 1997 membawa perubahan yang sangat drastis pada pasar modal Indonesia, di mana pemerintah melakukan kebijakan pembebasan kepemilikan investasi asing dari maksimal sebesar 49% dari total saham menjadi 100% dari total saham.

Kebijakan pemerintah ini menjadikan hambatan-hambatan yang selama ini ada di pasar modal Indonesia terutama Bursa Efek Jakarta hilang (Harjum Muharam, 1999). Kebijakan ini akhirnya akan menyebabkan resiko dan return saham di Bursa Efek Jakarta tidak lagi hanya dipengaruhi oleh faktor-faktor domestik tetapi juga dipengaruhi oleh pasar modal internasional, dengan kata lain pasar modal Indonesia (khususnya Bursa Efek Jakarta) secara teoritis sudah terintegrasi dengan pasar modal internasional dan sangat terpengaruh oleh pasar modal di negara lain. Berdasarkan hal tersebut maka dapat dikembangkan kerangka

pemikiran teoritis sebagai berikut:



**Gambar 2.1**  
**KERANGKA**  
**PEMIKIRAN TEORITIS**





## 2.4. Hipotesis

Berdasarkan tujuan, landasan teori, penelitian terdahulu dan kerangka pemikiran teoritis maka dapat dirumuskan hipotesis kerja sebagai berikut :

H1 : *Tokyo Stock Exchange* memiliki pengaruh terhadap Bursa Efek Jakarta

H2 : *New York Stock Exchange* memiliki pengaruh terhadap Bursa Efek Jakarta

H3 : *London Stock exchange* memiliki pengaruh terhadap Bursa Efek Jakarta

H4 : *Australia Stock Exchange* memiliki pengaruh terhadap Bursa Efek Jakarta

H5 : *Kuala Lumpur Stock Exchange* memiliki pengaruh terhadap Bursa Efek

Jakarta

H6 : *Phillipines Stock Exchange* memiliki pengaruh terhadap Bursa Efek Jakarta

H7 : *Taiwan Stock Exchange* memiliki pengaruh terhadap Bursa Efek Jakarta

H8 : *Stock Exchange Thailand* memiliki pengaruh terhadap Bursa Efek Jakarta

H9 : *Seoul Stock Exchange* memiliki pengaruh terhadap Bursa Efek Jakarta

H10 : *Singapore Stock Exchange* memiliki pengaruh terhadap Bursa Efek Jakarta

H11 : *Hongkong Stock Exchange* memiliki pengaruh terhadap Bursa Efek Jakarta

### ***2.5. Definisi Operasional Variabel***

Berikut ini akan dijelaskan mengenai definisi Operasional variabel-variabel dalam penelitian ini dan pengukurannya :

1. Variabel Dependen diwakili oleh :

- Pasar modal di Bursa Efek Jakarta yang diwakili oleh IHSG sebagai dependen variabel.

2. Sedangkan variabel independen diwakili oleh :

- Pasar modal di kawasan regional Asia Pasifik, diwakili oleh *Tokyo Stock Exchange* dengan indeks Nikkei 225, *New York Stock Exchange* dengan indeks *Dow Jones Industrial Average*, *London Stock Exchange* dengan indeks FTSE, *Australia Stock Exchange* dengan indeks ASX, *Singapore Stock Exchange* dengan indeks Strait Times, *Stock Exchange Thailand* dengan indeks SET, *Seoul Stock Exchange* dengan indeks KOSPI, *Taiwan Stock Exchange* dengan indeks Taipei WG, Malaysia dengan indeks KLSE Composite, *Philipines Stock Exchange* dengan indeks Manila Composite, *Hongkong Stock Exchange* dengan indeks Hangseng.

### **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian digunakan sebagai cara untuk dapat memahami obyek penelitian dan persoalan-persoalan penelitian dapat terjawab. Oleh karena itu metode penelitian dipilih dengan mempertimbangkan kesesuaian obyek yang dipilih dan mengarahkan peneliti agar dapat melakukan langkah-langkah analisis secara tepat sehingga persoalan-persoalan penelitian dapat terjawab.

### **3.1. Jenis Dan Sumber Data**

Data merupakan keterangan yang dapat memberikan gambaran tentang suatu keadaan. Berdasarkan cara memperolehnya jenis data yang dipakai di dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah data indeks harga saham gabungan dari pasar modal yang diteliti. Menurut klasifikasi pengumpulannya data yang digunakan adalah data *time series*.

Data yang diperoleh perlu diolah untuk dapat menjawab persoalan penelitian yang dirumuskan. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Indeks Harga Saham Gabungan harian selama periode Januari 2005 hingga Mei 2006 dari pasar modal yang diteliti (*Tokyo Stock Exchange* dengan indeks Nikkei 225, *New York Stock Exchange* dengan indeks *Dow Jones*

*Industrial Average, London Stock Exchange* dengan indeks FTSE, *Australia Stock Exchange* dengan indeks ASX, *Singapore Stock Exchange* dengan indeks *Strait Times, Stock Exchange Thailand*, dengan indeks SET, *Seoul Stock Exchange* dengan indeks KOSPI, *Taiwan Stock Exchange* dengan indeks Taipei WG, Malaysia dengan indeks KLSE Composite, *Philippines Stock Exchange* dengan indeks Manila Composite, *Hongkong Stock Exchange* dengan indeks Hangseng), Data ini diperoleh dari Statistik Pasar Modal terbitan Biro Pengembangan Riset dan Investasi BAPEPAM dan dari kantor- kantor sekuritas terdekat.

2. Indeks Harga Saham Gabungan harian selama periode Januari 2005 hingga Mei 2006 di Bursa Efek Jakarta. Data ini diperoleh dari Statistik Pasar Modal terbitan Biro Pengembangan Riset dan Investasi BAPEPAM dan Pojok BEJ Undip.

Periode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Januari 2005 hingga Mei 2006. Periode ini dipilih dengan alasan bahwa pada periode tersebut telah berlaku kebijakan pemerintah mengenai penghapusan batas pembelian saham oleh investor asing (peraturan ini telah berlaku sejak 4 September 1997). Meskipun peraturan tersebut telah berlaku sejak 4 September 1997, penelitian ini tidak menggunakan periode September 1997 hingga Desember 1998 karena ketidaktersediaan data. Sebagaimana diketahui bahwa data yang dipergunakan dalam penelitian ini seluruhnya diperoleh dari Statistik Pasar Modal terbitan Biro Pengembangan Riset

dan Investasi BAPEPAM yang mulai dipublikasikan pada awal tahun 1999.

### **3.2. Populasi dan Sampel**

Populasi merupakan suatu kesatuan atas dasar apa penelitian dilakukan dan bagi siapa kesimpulan atau hasil penelitian diberlakukan (Sekaran, 1992). Populasi adalah seluruh pasar modal yang ada di kawasan Asia Pasifik. Tidak semua anggota populasi ini akan menjadi obyek penelitian sehingga perlu dilakukan pengambilan sampel. Sampel diambil dengan metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah pengambilan sampel yang dilakukan sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan (Sekaran, 1992). Sampel ini ditentukan berdasarkan syarat yang ditentukan sebagai berikut:

1. Merupakan pasar modal utama di negaranya
2. Tersedia data indeks harga saham gabungan (*Composite Stock Price Indices*) yang mewakili setiap pasar modal tersebut secara lengkap selama periode penelitian dalam Statistik Pasar Modal yang diterbitkan oleh Biro

Pengembangan Riset dan Investasi BAPEPAM.

Berdasarkan kedua kriteria di atas maka terdapat sebanyak 12 pasar modal yang menjadi sampel penelitian yaitu Bursa Efek Jakarta dengan IHSG, *Tokyo Stock Exchange* dengan indeks Nikkei 225, *New York Stock Exchange* dengan indeks *Dow Jones Industrial Average*, *London Stock Exchange* dengan indeks FTSE, *Australia Stock Exchange* dengan indeks ASX, *Singapore Stock Exchange* dengan indeks *Strait Times*, *Stock Exchange Thailand* dengan indeks SET, *Seoul Stock Exchange* dengan indeks KOSPI, *Taiwan Stock Exchange* dengan indeks Taipei WO, Malaysia dengan indeks KLSE Composite, *Philipines Stock Exchange* dengan indeks Manila Composite, *Hongkong Stock Exchange* dengan indeks Hangseng.

### **3.3. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang dipakai adalah *non participant observer*. Metode pengumpulan data *non participant observe* adalah metode pengumpulan data di mana peneliti hanya mengamati data yang sudah tersedia tanpa ikut menjadi bagian dari suatu sistem data (Sekaran, 1992). Pengumpulan data dilakukan dengan metode dokumentasi dengan mencatat masing-masing indeks harga saham yang digunakan dalam penelitian ini dari sumber data yang telah ditentukan.



### 3.4. Teknik Analisis

Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan metode ARIMA. Teknik analisis data ini dilakukan karena merupakan teknik untuk mencari pola yang paling cocok dari sekelompok data (*curve fitting*), dengan demikian ARIMA memanfaatkan sepenuhnya data masa lalu dan sekarang untuk melakukan peramalan jangka pendek yang akurat (Sugiarto dan Harijono, 2000).

Metode ARIMA berbeda dengan metode peramalan yang lain karena metode ini tidak mensyaratkan suatu pola data tertentu supaya model dapat bekerja dengan baik. Dengan kata lain metode ARIMA dapat dipakai untuk semua tipe pola data. Sehingga ARIMA tidak mempertimbangkan apakah suatu data terdistribusi normal atau tidak. Hal ini melandasi dipakainya ARIMA sebagai alat analisis dalam penelitian ini, karena secara empiris selalu ditemukan bahwa return pasar saham biasanya tidak terdistribusi secara normal (Corhay dan Rad, 1994).

ARIMA seringkali dituliskan sebagai ARIMA (p, d, q) yang memiliki arti bahwa p adalah banyaknya orde koefisien otokorelasi, d adalah *seasonal differencing* yang hanya digunakan apabila data tidak bersifat stasioner (Sugiarto dan Harijono, 2000) dan q adalah orde dalam koefisien *moving average* (Greene, 1997) menyatakan bahwa tidak ada

kriteria yang jelas untuk menentukan q, namun makin kecil nilai q maka makin efektif suatu model. ARIMA merupakan penggabungan dari AR dan MA.

Model *autoregressive* adalah model yang menggambarkan bahwa variabel dependen dipengaruhi oleh variabel dependen itu sendiri pada periode-periode dan waktu-waktu sebelumnya (Sugiarto dan Harijono, 2000). Secara umum model *autoregressive* (AR) mempunyai bentuk sebagai berikut:

$$Y_t = \Theta_0 + \Theta_1 Y_{t-1} + \dots + \Theta_p Y_{t-p} + \varepsilon_t$$

Dimana,

$Y_t$  : nilai variabel dependen pada waktu t (variabel independen yang dalam hal ini merupakan lag (beda waktu) dari variabel dependen pada satu periode sebelumnya hingga p periode sebelumnya)

$\Theta_0$  : intersep

$\Theta_1, \Theta_2, \Theta_p$  : koefisien atau parameter dari model *autoregressive*

$\varepsilon_t$  : *residual* pada waktu t

Orde dari model AR (yang diberi notasi p) ditentukan oleh jumlah periode variabel dependen yang masuk dalam model. Sebagai contoh :

$$Y_t = \Theta_0 + \Theta_1 Y_{t-1} \text{ adalah model AR orde 1 dengan notasi ARIMA (1,0,0)}$$

$$Y_t = \Theta_0 + \Theta_1 Y_{t-1} + \Theta_2 Y_{t-2} \text{ adalah model AR orde 2 dengan notasi ARIMA (2,0,0)}$$

Model di atas disebut sebagai model *autoregressive* (regresi diri sendiri) karena model tersebut mirip dengan persamaan regresi pada umumnya, hanya saja yang menjadi variabel independen bukan variabel lain yang berbeda dengan variabel dependen melainkan nilai sebelumnya (*lag*) dari variabel dependen ( $Y_t$ ) itu sendiri. Sedangkan model *moving average* mempunyai bentuk sebagai berikut:

$$Y_t = w_0 + \varepsilon_t - w_1 \varepsilon_{t-1} - w_2 \varepsilon_{t-2} - \dots - \Theta_q \varepsilon_{t-q}$$

Dimana,

$Y_t$  : nilai variabel dependen pada waktu t

$\varepsilon_{t-1}, \varepsilon_{t-2}, \dots, \varepsilon_{t-q}$  : nilai residual sebelumnya (*lag*)

$w_1, w_2, \dots, w_q$  : koefisien model moving average yang menunjukkan bobot

$\varepsilon_t$  : residual

Perbedaan model moving average dengan model *autoregressive* terletak pada jenis variabel independen. Bila variabel independen pada model *autoregressive* adalah nilai sebelumnya (*lag*) dari variabel dependen ( $Y_t$ ) itu sendiri, maka pada model *moving average* sebagai variabel independennya adalah nilai residual pada periode sebelumnya. Walaupun koefisien  $w$  mempunyai tanda negatif, nilai koefisien tersebut bisa saja positif maupun negatif.

Orde dari nilai MA (yang diberi notasi  $q$ ) ditentukan oleh jumlah periode variabel independen yang masuk dalam model. Sebagai contoh :

$Y_t = w_0 + \varepsilon_t - w_1\varepsilon_{t-1}$  adalah model MA orde 1 dengan notasi ARIMA (0,0,1)

$Y_t = w_0 + \varepsilon_t - w_1\varepsilon_{t-1} - w_2\varepsilon_{t-2}$  adalah model MA orde 2 dengan notasi ARIMA

(0,0,2)

Pada penelitian ini model persamaan ARIMA adalah sebagai berikut:

$$\Delta IHS G = \alpha + B_1 \Delta IHS G_{t-1} + B_2 \Delta FOREIGN_i + e_t - W_1 e_{t-1}$$

$\alpha$  : Konstanta

B : Koefisien regresi

$\Delta IHS G$  : Return IHS G di Bursa Efek Jakarta pada waktu t

$\Delta IHS G_{t-1}$  : Return IHS G di Bursa Efek Jakarta pada waktu t-1(lag)

$\Delta FOREIGN_i$  : Return Nikkei225, *Dow Jones Industrial Average*, FTSE,ASX, *Strait Times*, SET, KOSPI, Taiwan WG, KLSE *Composite*, *Manila Composite*, Hangseng

$e_t$  : Residual term

$W_1$  : Bobot

$e_{t-1}$  : Nilai sebelumnya atau residual

Pengujian hipotesis dalam persamaan ARIMA sama dengan yang dilakukan pada teknik regresi, yaitu dengan menggunakan uji t. Sehingga pada penelitian ini hipotesis 1 hingga hipotesis 11 akan diuji dengan uji t. Namun teknik ARIMA ini tidak membutuhkan adanya pengujian gejala asumsi klasik sebagaimana yang harus dilakukan pada analisis regresi berganda, sehingga pengujian asumsi klasik tidak dilakukan dalam penelitian ini.

Hal yang paling utama sebelum dilakukan analisis ARIMA adalah bahwa terlebih dahulu harus dilakukan pengujian apakah suatu data bersifat stasioner atau tidak. Seiler dan Rom (1997) menggunakan uji Box Ljung dengan 16 periode *lag* untuk menguji kestasioneran suatu data dengan  $\alpha = 5\%$ . Bila dalam 16 periode *lag* tersebut hanya terdapat maksimal 2 periode *lag* yang signifikan maka data tersebut dikatakan stasioner sementara bila lebih dari 2 yang signifikan maka data tersebut dikatakan tidak stasioner. Cara lain yang dapat digunakan untuk menguji kestasioneran data adalah dengan menggunakan *Unit Root Test* (Greene, 1997).

Untuk menentukan banyaknya orde otokorelasi ( $p$ ) yang diperlukan dalam proses ARIMA, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian PACF (*Partial Autocorrelation Function*). Sugiarto dan Harijono (2000) menyatakan bahwa orde lag di mana Box Ljung signifikan akan digunakan sebagai koefisien *autoregression*. Namun apabila tidak ada yang signifikan maka dapat digunakan  $p = 1$ , para

peneliti seringkali menemukan bahwa makin kecil nilai  $p$  maka akan makin efektif suatu model (Greene, 1997). Sementara itu tidak ada kriteria yang jelas untuk menentukan nilai  $q$ , namun makin kecil nilai  $q$  maka makin efektif suatu model (Greene, 1997) sehingga pada penelitian ini  $q = 1$ , koefisien seasonal differencing hanya digunakan apabila data tidak bersifat stasioner, apabila data bersifat stasioner maka  $d = 0$ .

Berikut ini adalah langkah-langkah analisis yang dilakukan dalam penelitian ini:

1. *Unit Root Test* untuk mendukung hasil uji kestasioneran data. *Unit Root Test* dilakukan dengan menggunakan *Augmented Dickey Fuller test*. Uji ini dilakukan dengan bantuan program Eviews 4.1. *Unit Root Test* dilakukan untuk menolak hipotesis nol yang menyatakan bahwa data yang dipergunakan merupakan unit root (tidak stasioner), jadi apabila nilai ADF nya tidak signifikan maka hipotesis nol yang menyatakan bahwa data adalah unit root diterima, sedangkan apabila nilai ADF signifikan maka hipotesis nol yang menyatakan bahwa data adalah unit root ditolak yang juga memiliki arti bahwa data adalah bersifat stasioner.

2. Analisis ARIMA dilakukan dengan bantuan program SPSS 13. Karena pengujian model penelitian ini juga menggunakan prediktor 11 return pasar saham asing, maka pengujian juga akan dilakukan dengan

memasukkan ke-11 prediktor tersebut ke dalam model ARIMA. Pengujian hipotesis penelitian akan dilakukan dengan menggunakan uji t.

3. Uji kelayakan model (*goodness of fit*) pada model ARIMA yang terbaik dilakukan dengan memilih model yang memberikan nilai MSE (*Mean Square Error*) yang paling rendah.

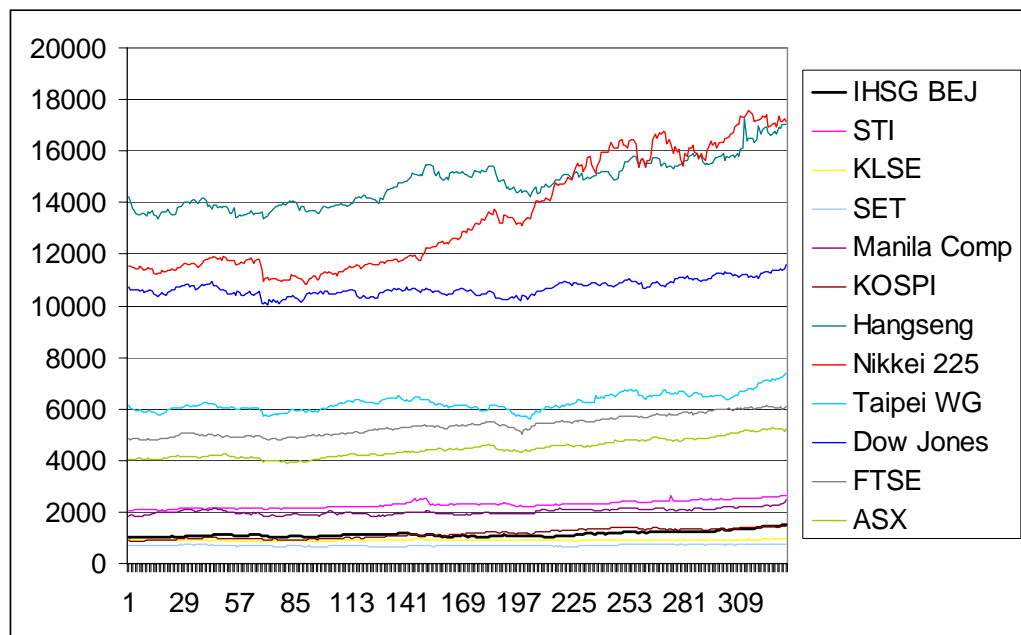


## BAB IV

### HASIL PERHITUNGAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. IHSG dan Return pasar Dari Bursa Efek Yang Diteliti

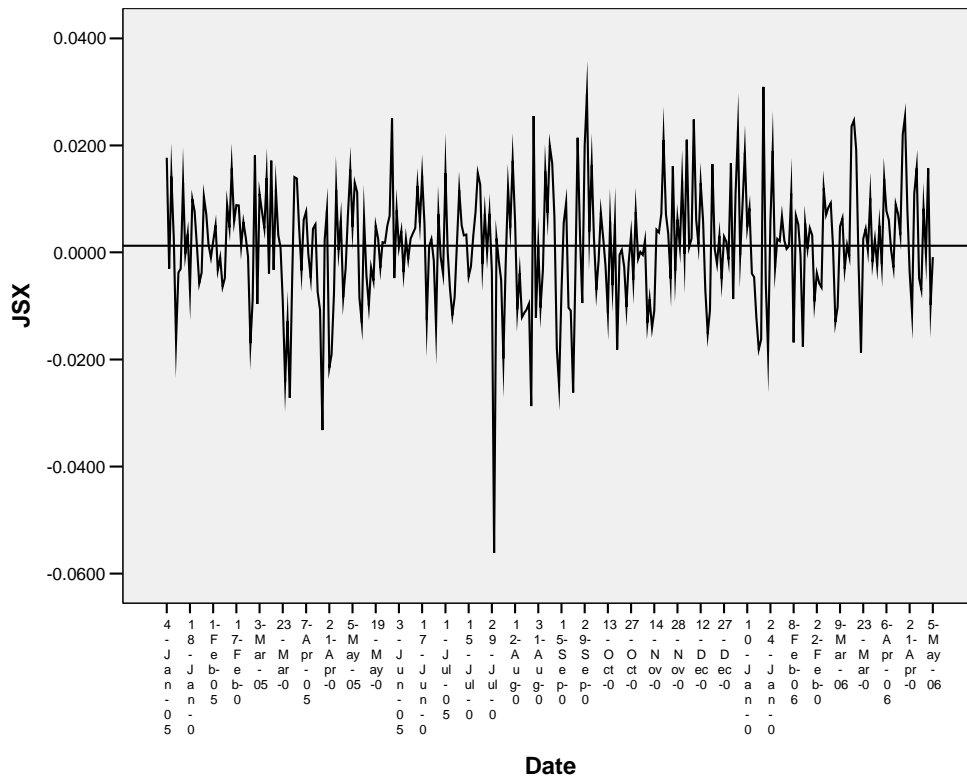
Pada bagian ini akan diuraikan mengenai gambaran umum variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian. Sebagaimana pada tujuan penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh return pasar bursa saham asing terhadap return pasar di BEJ. Data berikut ini menyajikan indeks harga saham di berbagai pasar saham di berbagai negara tersebut.



**GAMBAR 4.1**  
**INDEKS HARGA SAHAM DI 12 BURSA SAHAM DUNIA**

Selama periode penelitian Januari 2005 hingga Mei 2006 terdapat kecenderungan peningkatan indeks harga saham di 12 pasar saham dunia tersebut. Perubahan yang tajam selama periode tersebut terjadi di pasar saham Nikkei di Jepang, dimana terjadi lonjakan yang tajam pada tahun 2006.

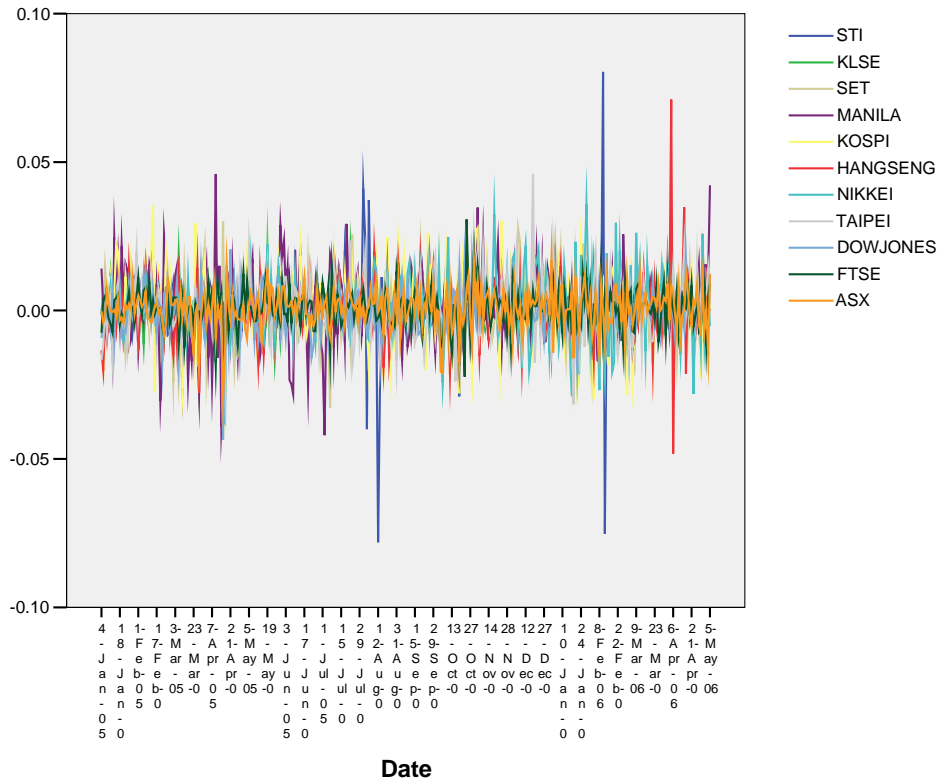
Pasar saham yang akan diestimasi dalam penelitian ini adalah indeks harga saham gabungan IHSG yang ada di BEJ. Untuk melihat pola perubahan return pasar yang terjadi di BEJ (JSX) selama periode penelitian dapat disajikan pada gambar berikut ini.



**GAMBAR 4.2**  
**RETUN PASAR SAHAM DI BEJ JANUARI 2005 – MEI 2006**

Berdasarkan gambar 4.2 menunjukkan adanya kecenderungan return pasar yang berulang dari return pasar di JSX. Hal ini memungkinkan diperolehnya model ARIMA dalam pergerakan return pasar di JSX.

Perubahan return pasar yang terjadi di 11 pasar saham asing pada waktu yang sama diperoleh sebagai berikut :



**GAMBAR 4.2**  
**RETUN PASAR SAHAM DI 11 BURSA SAHAM ASING**

Fluktuasi return pasar yang memiliki fluktuasi yang tajam justru terjadi di pasar saham STI di Singapura dimana di bursa tersebut pernah terjadi kenaikan dan penurunan indeks pasar yang paling besar.

Perubahan indeks pasar di berbagai pasar saham asing menunjukkan tidak adanya pola yang sama dari ke dua belas pasar saham tersebut. Kondisi demikian ditunjukkan dengan terjadinya perubahan yang acak dari masing-masing pasar saham.

#### 4.2. Statistik Deskriptif

Pada bagian ini terlebih dahulu akan dilakukan tinjauan terhadap perubahan terhadap kondisi masing-masing variabel yang digunakan untuk penelitian. Data yang digunakan didasarkan pada data indeks harian dari masing-masing bursa saham pada bulan Januari 2005 hingga Mei 2006. Selama rentang waktu tersebut diperoleh sebanyak 331 hari perdagangan. Berikut ini adalah tinjauan terhadap return pasar dari masing-masing pasar modal.

TABEL 4.1  
STATISTIK DESKRIPTIF RETURN PASAR SAHAM DUNIA SELAMA  
JANUARI 2005 – MEI 2006

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Koeff Variasi
JSX	331	-.05	.030	.000	.01082	9.0167

		6	9	1		
		2		2		
STI		-	.0	.		12.
	3	.0	8	0		987
	3	7	0	0	.01	5
	1	8	4	0	039	
		1		8		
KLSE		-	.0	.		24.
	3	.0	1	0		700
	3	2	9	0	.00	0
	1	1	2	0	494	
		1		2		
SET		-	.0	.		22.
	3	.0	3	0		600
	3	3	0	0	.00	0
	1	2	5	0	904	
		7		4		
MANILA		-	.0	.		12.
	3	.0	4	0		644
	3	4	6	0	.01	4
	1	2	0	0	138	
		0		9		
KOSPI		-	.0	.		7.4
	3	.0	3	0		733
	3	4	5	0	.01	
	1	2	4	1	121	
		2		5		
HANGS ENG		-	.0	.		15.
	3	.0	7	0		200
	3	4	1	0	.00	0
	1	8	1	0	912	
		3		6		
NIKKEI		-	.0	.		7.8
	3	.0	3	0		538
	3	3	5	0	.01	
	1	8	8	1	021	
		0		3		

TAIPEI		-	.0	.		14.
	3	.0	4	0		833
	3	3	6	0	.00	3
	1	1	0	0	890	
		6		6		
DOWJO NES		-	.0	.		22.
	3	.0	2	0		200
	3	4	0	0	.00	0
	1	3	6	0	666	
		5		3		
FTSE		-	.0	.		8.9
	3	.0	3	0		000
	3	2	0	0	.00	
	1	2	7	0	623	
		3		7		
ASX		-	.0	.		7.9
	3	.0	1	0		625
	3	2	7	0	.00	
	1	9	0	0	637	
		0		8		

Sumber : Data sekunder yang diolah

Return pasar di JSX diperoleh nilai rata-rata (mean) yang berada di urutan terbesar ketiga setelah KOSPI dan NIKKEI. Hal ini menunjukkan adanya pertumbuhan perdagangan saham yang cukup tinggi yang terjadi di JSX dari 11 pasar modal dunia tersebut. Nilai koefisien variasi yang merupakan perbandingan antara standar deviasi dan rata-rata diperoleh bahwa nilai terbesar ada pada KLSE diikuti oleh SET dan DOWJONES, sedangkan JSX menempati urutan ke-8. Hal ini menunjukkan fluktuasi indeks pasar yang tidak terlalu besar yang terjadi di JSX.

### 4.3. Uji Model

#### 4.3.1. Uji Unit Root

Langkah awal dari penelitian data time series adalah dengan menguji stasioneritas dari masing-masing variabel. Pengujian stasioneritas masing-masing variabel diuji dengan menggunakan Uji ADF (*Augmented Dickey Fuller*). Jika diperoleh hasil pengujian yang signifikan atau yang ditunjukkan dengan nilai mutlak t hitung yang lebih besar dari nilai mutlak t tabel.

Apabila pengujian pada level nol tidak diperoleh hasil yang signifikan (tidak stasioner) maka pengujian dilanjutkan pada level *first difference* (level 1) dan seterusnya. Hasil pengujian *unit root* dari masing-masing variabel ditunjukkan pada tabel berikut ini.

TABEL 4.2  
HASIL PENGUJIAN UNIT ROOT

Variabel	I(0)
JSX	-15.04260**
DOW_JONES	-20.24391**
FTSE	-19.81190**
HANGSENG	-21.72096**
KLSE	-17.15856**

KOSPI	-20.05867**
MANILA_COMP	-15.43291**
NIKKEI	-17.87098**
SET	-17.60173**
STRAIT	-15.97450**
TAIPEI_WG	-20.05612**

Sumber : Data sekunder yang diolah

Keterangan :

I(0) : Uji unit root pada derajat nol

\* : Signifikan pada 5%

\*\* : Signifikan pada 1%

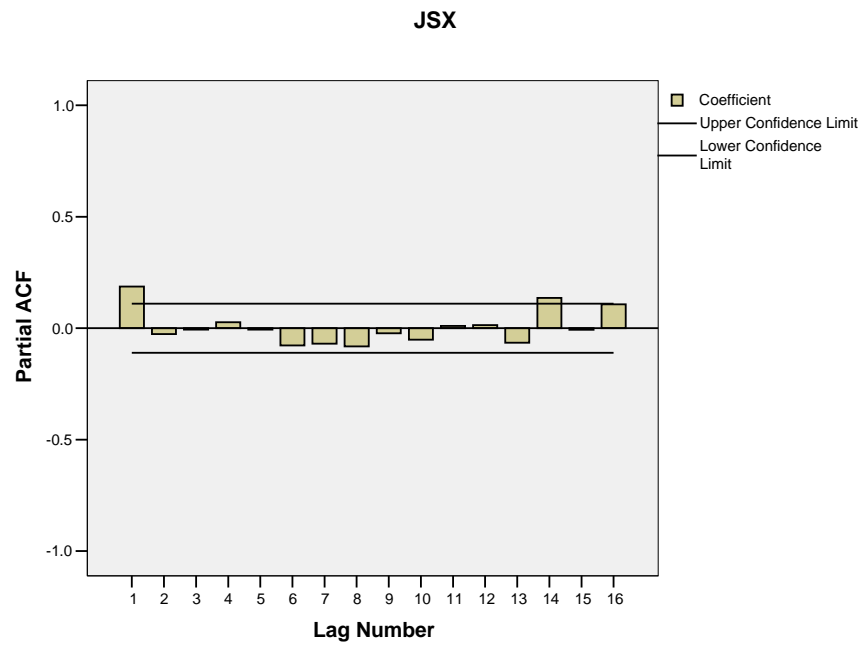
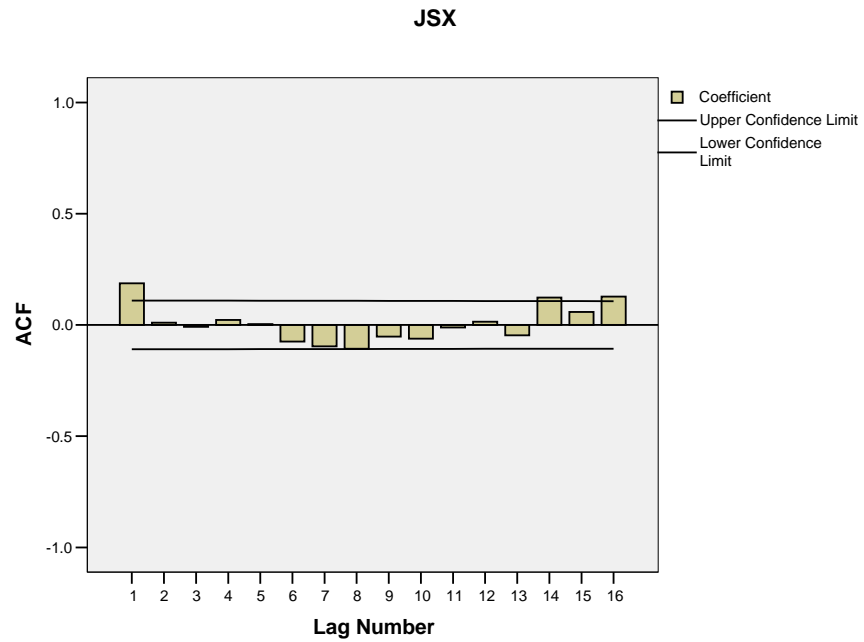
Hasil pengujian diatas menunjukkan bahwa semua variabel sudah stasioner pada Level nol. Karena pengujian pada level nol signifikan, maka untuk selanjutnya akan digunakan untuk model ARIMA dengan parameter difference = 0.

#### 4.3.2. Pengujian model ARIMA

Setelah diperoleh data series yang semuanya stasioner pada level 0, maka dalam pengujian ARIMA selanjutnya akan menggunakan nilai 0 untuk parameter *difference*. Karena pengujian ARIMA memiliki parameter yang tidak terbatas maka Sedangkan untuk parameter *autoregression* dan *moving average* akan dilakukan dengan menggunakan beberapa pendekatan trial. Namun sebelumnya



akan terlebih dahulu ditinjau mengenai pola autokorelasi yang terjadi dari return pasar JSX.



**GAMBAR 4.3**  
**AUTOCORRELATION DAN PARTIAL AUTOCORRELATION**

Berdasarkan nilai-nilai autokorelasi dan autokorelasi parsial menunjukkan bahwa kedua gambar tersebut menunjukkan adanya autokorelasi pada lag 1 pada kedua gambar. Dengan demikian selanjutnya pengujian ARIMA akan dicoba dengan parameter ARIMA(1,0,1). Namun demikian pengujian ARIMA juga akan diuji untuk kombinasi yang lain.

Karena pengujian model penelitian ini juga menggunakan prediktor 11 return pasar saham asing, maka pengujian juga akan dilakukan dengan memasukkan ke-11 prediktor tersebut ke dalam model ARIMA. Hasil pengujian diperoleh sebagai berikut :

**4.3.2.2 ARIMA (1,0,1)**

Hasil pengujian ARIMA(1,0,1) dengan bantuan program komputer SPSS versi 13 adalah sebagai berikut :

**TABEL 4.3**  
**HASIL PENGUJIAN ARIMA (1,0,1)**

	E s t i m a t e s	S t d E r o r	t	A p p r o x S i g
--	---	---------------------------------	---	---

Non-Seasonal Lags	AR1	.182	.307	.594	.553
	MA1	.004	.311	.012	.990
Regression Coefficients	STI	.061	.055	1.099	.272
	KLSE	.104	.119	.880	.380
	<b>SET</b>	<b>.149</b>	<b>.065</b>	<b>2.269</b>	<b>.024</b>
	<b>MANILA</b>	<b>.110</b>	<b>.051</b>	<b>2.152</b>	<b>.032</b>
	KOSPI	.093	.061	1.521	.129
	HANGSENG	.026	.068	.385	.701

NIK KEI	.0 5 6	. 0 6 8	. 8 3 0	.4 0 7
TAI PEI	.0 7 8	. 0 7 0	1 .1 1 7	.2 6 5
DO WJ ON ES	- .0 2 9	. 0 8 6	- .3 4 1	.7 3 3
FTS E	8. 9 3 E - 0 0 5	. 0 9 9	. 0 0 1	.9 9 9
ASX	.1 2 9	. 0 9 9	1 .2 9 7	.1 9 6
Constant	.0 0 1	. 0 0 1	. 9 6 5	.3 3 5

Sumber : Data sekunder yang diolah

Hasil tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a. Hasil pengujian model ARIMA(1,0,1) dengan regresor 11 return pasar saham asing menunjukkan bahwa hanya return pasar di Thailand (SET)

dengan  $p = 0,024 < 0,05$ . dan Philipina (MANILA COMPOSITE) dengan  $p = 0,032 < 0,05$  keduanya dengan arah positif. Hal ini berarti bahwa reaksi pasar di BEJ akan secara dipengaruhi secara positif langsung oleh bursa saham di Thailand dan di Philipina, sedangkan 9 bursa saham asing lainnya tidak memberikan pengaruh langsung terhadap return pasar di JSX.

- b. Prediktor AR(1) diperoleh tidak berpengaruh signifikan terhadap return pasar di JSX. Hal ini berarti bahwa return pasar JSX pada suatu periode tidak dipengaruhi oleh return pasar 1 hari sebelumnya ( $t_{-1}$ ).
- c. Prediktor MA(1) diperoleh tidak berpengaruh signifikan terhadap return pasar di JSX. Hal ini berarti bahwa return pasar pada suatu periode tidak dipengaruhi oleh residual model pada 1 hari sebelumnya ( $t_{-1}$ ).

**4.3.2.2 ARIMA (2,0,1)**

Hasil pengujian ARIMA(2,0,1) dengan bantuan program komputer SPSS versi 13 adalah sebagai berikut :

TABEL 4.4  
HASIL PENGUJIAN ARIMA (2,0,1)

	E	S		A
	st	t		p
	i	d		pr
	m	E		ox
	at	rr		Si
	e	o		g
	s	r	t	

Non-Seasonal Lags	AR1	- .7 5 7	. 2 1 2	- 3 .5 7 2	.0 0 0
	AR2	.1 7 8	. 0 5 8	3 .0 7 2	.0 0 2
	MA1	- .9 3 4	. 2 0 7	- 4 .5 0 7	.0 0 0
Regression Coefficients	STI	.0 6 7	. 0 5 5	1 .2 1 1	.2 2 7
	KLSE	.1 0 5	. 1 1 9	. 8 8 4	.3 7 8
	SET	.1 4 9	. 0 6 6	2 .2 7 0	.0 2 4
	MANILA	.1 0 8	. 0 5 1	2 .0 9 8	.0 3 7

KO SPI	.0 9 6	. 0 6 1	1 . 5 6 9	.1 1 8
HA NG SE NG	.0 2 7	. 0 6 8	. 3 9 6	.6 9 3
NIK KEI	.0 5 4	. 0 6 8	. 8 0 2	.4 2 3
TAI PEI	.0 8 0	. 0 7 0	1 . 1 4 0	.2 5 5
DO WJ ON ES	- .0 2 1	. 0 8 6	- . 2 4 4	.8 0 7
FTS E	- .0 1 1	. 0 9 9	- . 1 1 0	.9 1 3
ASX	.1 2 5	. 0 9 9	1 . 2 5 6	.2 1 0
Constant	.0 0 1	. 0 0	. 9 6	.3 3 6

		1	3	
--	--	---	---	--

Sumber : Data sekunder yang diolah

Hasil tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a. Hasil pengujian model ARMA(2,0,1) dengan regresor 11 return pasar asing menunjukkan bahwa hanya return pasar di Thailand (SET) dengan  $p = 0,024 < 0,05$ . dan Philipina (MANILA COMPOSITE) dengan  $p = 0,037 < 0,05$  keduanya dengan arah positif. Hal ini berarti bahwa reaksi pasar di BEJ akan secara dipengaruhi secara positif langsung oleh bursa saham di Thailand dan di Philipina, sedangkan 9 bursa saham asing lainnya tidak memberikan pengaruh langsung terhadap return pasar di JSX.
- b. Prediktor AR(1) diperoleh berpengaruh signifikan terhadap return pasar di JSX ( $p = 0,000 < 0,05$ ). Hal ini berarti bahwa return pasar JSX pada suatu periode dipengaruhi oleh return pasar 1 hari sebelumnya ( $t_{-1}$ ). Prediktor AR(2) diperoleh juga berpengaruh signifikan terhadap return pasar di JSX. ( $p = 0,002 < 0,05$ ). Hal ini berarti bahwa return pasar JSX pada suatu periode dipengaruhi oleh return pasar 2 hari sebelumnya ( $t_{-2}$ ).
- c. Prediktor MA(1) diperoleh berpengaruh signifikan terhadap return pasar di JSX ( $p = 0,000 < 0,05$ ). Hal ini berarti bahwa return pasar pada suatu periode dipengaruhi oleh residual model pada 1 hari sebelumnya ( $t_{-1}$ ).

#### 4.3.2.3 ARIMA (1,0,2)

Hasil pengujian ARIMA(1,0,2) dengan bantuan program komputer SPSS versi 13 adalah sebagai berikut :

TABEL 4.5  
HASIL PENGUJIAN ARIMA (1,0,2)



		E s t i m a t e s	S t d E r r o r	t	A p p r o x S i g
Non-Seasonal Lags	AR1	- .9 3 6	. 1 7 3	- 5 . 4 1 6	. 0 0 0
	MA 1	- 1. 1 1 1	. 1 7 7	- 6 . 2 6 1	. 0 0 0
	MA 2	- .1 7 6	. 0 5 6	- 3 . 1 4 8	. 0 0 2
	STI	. 6 4	. 0 5 5	1 . 1 4 9	. 2 5 1
	KLS E	. 0 3	. 1 1 9	. 8 6 8	. 3 8 6

SET	.1 4 7	. 0 6 6	2 .2 3 2	.0 2 6
MA NIL A	.1 1 1	. 0 5 1	2 .1 5 2	.0 3 2
KO SPI	.0 9 6	. 0 6 1	1 .5 6 7	.1 1 8
HA NG SE NG	.0 2 9	. 0 6 8	.4 2 9	.6 6 9
NIK KEI	.0 5 0	. 0 6 8	.7 2 9	.4 6 6
TAI PEI	.0 8 2	. 0 7 0	1 .1 7 4	.2 4 1
DO WJ ON ES	- .0 2 1	. 0 8 6	- .2 3 9	.8 1 2

	FTS	-	.	-	
	E	.0	0	.	.9
		0	9	0	2
		9	9	9	6
				3	
	ASX			1	
		.1	.	.	.2
		2	1	2	1
		5	0	5	0
			0	6	
Sumber : Data sekunder yang	diolah			1	
Constant		.0	.	.	.3
		0	0	0	1
		1	0	0	7
			1	3	

Hasil tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

- Hasil pengujian model ARIMA(1,0,2) dengan regresor 11 return pasar asing menunjukkan bahwa hanya return pasar di Thailand (SET) dengan  $p = 0,026 < 0,05$ . dan Philipina (MANILA COMPOSITE) dengan  $p = 0,032 < 0,05$  keduanya dengan arah positif. Hal ini berarti bahwa reaksi pasar di BEJ akan secara dipengaruhi secara positif langsung oleh bursa saham di Thailand dan di Philipina, sedangkan 9 bursa saham asing lainnya tidak memberikan pengaruh langsung terhadap return pasar di JSX.
- Prediktor AR(1) diperoleh berpengaruh signifikan terhadap return pasar di JSX ( $p = 0,000 < 0,05$ ). Hal ini berarti bahwa return pasar JSX pada suatu periode dipengaruhi oleh return pasar 1 hari sebelumnya ( $t_{-1}$ ).
- Prediktor MA(1) diperoleh berpengaruh signifikan terhadap return pasar di JSX ( $p = 0,000 < 0,05$ ). Hal ini berarti bahwa return pasar pada suatu periode dipengaruhi oleh residual model pada 1 hari sebelumnya ( $t_{-1}$ ). Prediktor MA(2) diperoleh berpengaruh signifikan terhadap return pasar

di JSX ( $p = 0,002 < 0,05$ ). Hal ini berarti bahwa return pasar pada suatu periode dipengaruhi oleh residual model pada 2 hari sebelumnya ( $t_2$ ).

#### 4.3.2.5 ARIMA (2,0,2)

Hasil pengujian ARIMA(2,0,2) dengan bantuan program komputer SPSS versi 13 adalah sebagai berikut :

TABEL 4.6  
HASIL PENGUJIAN ARIMA(2,0,2)

		E s t i m a t e s	S t d E r r o r	t	A p p r o x S i g
Non- Seaso nal Lags	AR1	- .0 6 3	. 4 3 5	- .1 4 5	.8 8 4
	AR2	- .4 4 2	. 2 5 3	- 1 .7 4 7	.0 8 2

Regression Coefficients	MA 1	- .2 3 3	. 4 2 8	- .5 4 4	.5 8 7
	MA 2	- .5 0 0	. 2 2 4	- 2 .2 2 3 2	.0 2 6
	STI	.0 6 7	. 0 5 4	1 .2 2 7	.2 2 1
	KLS E	.1 2 7	. 1 1 7	1 .0 9 0	.2 7 7
	SET	.1 5 8	. 0 6 6	2 .4 1 6	.0 1 6
	MA NIL A	.1 0 7	. 0 5 1	2 .0 8 0	.0 3 8
	KO SPI	.1 0 4	. 0 6 2	1 .6 8 8	.0 9 2

HA NG SE NG	.0 2 3	. 0 6 8	. 3 3 3	.7 3 9
NIK KEI	.0 6 6	. 0 6 8	. 9 7 7	.3 2 9
TAI PEI	.0 7 7	. 0 7 0	1 . 0 9 3	.2 7 5
DO WJ ON ES	- .0 2 9	. 0 8 6	- . 3 4 1	.7 3 3
FTS E	- .0 2 4	. 0 9 8	- . 2 4 2	.8 0 9
ASX	.1 0 7	. 0 9 8	1 . 0 9 2	.2 7 6
Constant	.0 0 1	. 0 0 1	1 . 0 0 8	.3 1 4

Sumber : Data sekunder yang diolah

Hasil tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a. Hasil pengujian model ARIMA(2,0,2) dengan regresor 11 return pasar saham asing menunjukkan bahwa hanya return pasar di Thailand (SET) dengan  $p = 0,016 < 0,05$ . dan Philipina (MANILA COMPOSITE) dengan  $p = 0,038 < 0,05$  keduanya dengan arah positif. Hal ini berarti bahwa reaksi pasar di BEJ akan secara langsung dipengaruhi secara positif langsung oleh bursa saham di Thailand dan di Philipina, sedangkan 9 bursa saham asing lainnya tidak memberikan pengaruh langsung terhadap return pasar di JSX.
- b. Prediktor AR(1) dan AR(2) diperoleh tidak berpengaruh signifikan terhadap return pasar di JSX. Hal ini berarti bahwa return pasar JSX pada suatu periode tidak dipengaruhi oleh return pasar JSX pada satu dan dua hari sebelumnya.
- c. Prediktor MA(1) diperoleh tidak berpengaruh signifikan terhadap return pasar di JSX. Hal ini berarti bahwa return pasar pada suatu periode tidak dipengaruhi oleh nilai residual pada 1 hari sebelumnya ( $t_1$ ). Prediktor MA(2) diperoleh berpengaruh signifikan terhadap return pasar di JSX. Hal ini berarti bahwa return pasar pada suatu periode dipengaruhi nilai residual pada 2 hari sebelumnya ( $t_2$ ).

#### **4.3.3. Diagnosa dan Pemilihan model ARIMA**

Dari keempat model ARIMA yang diperoleh, selanjutnya akan ditentukan model yang paling tepat dan memberikan estimasi model yang terbaik. Pemilihan model yang paling tepat dilakukan terhadap nilai residual dari masing-masing

model. Model ARIMA yang baik adalah model yang residualnya tidak memiliki autokorelasi. (Sugiarto dan Harijono, 2000 : 197). Hasil diagnostik terhadap autokorelasi nilai residual dari masing-masing model adalah sebagai berikut :

TABEL 4.7  
DIAGNOSTIK AUTOKORELASI RESIDUAL

L a g	Ljung Box Q							
	ARMA (1,1)		ARMA (2,1)		ARMA (1,2)		ARMA (2,2)	
	Q	P r o b	Q	P r o b	Q	P r o b	Q	P r o b
1	0 . 0 0 1	0 . 9 8 2	0 . 0 0 0	0 . 9 8 3	0 . 0 0 3	0 . 9 5 4	0 . 0 1 8	0 . 8 9 4
2	0 . 0 2 0	0 . 9 9 0	0 . 0 0 5	0 . 9 9 8	0 . 2 1 2	0 . 8 9 9	0 . 0 2 0	0 . 9 9 0
3	0 . 7 1 1	0 . 8 7 1	0 . 4 5 0	0 . 9 3 0	0 . 4 9 8	0 . 9 1 9	0 . 3 2 6	0 . 9 5 5
4	0	0	0	0	0	0	0	0



	.	.	.	.	.	.	.	.
	7	9	5	9	6	9	3	9
	2	4	5	6	8	5	5	8
	9	8	4	8	7	3	1	6
5	1	0	1	0	1	0	0	0
	.	.	.	.	.	.	.	.
	6	9	8	8	9	8	3	9
	0	0	1	7	6	5	7	9
	7	0	5	4	5	4	2	6
6	2	0	3	0	4	0	1	0
	.	.	.	.	.	.	.	.
	8	8	4	7	0	6	6	9
	3	2	9	4	0	7	5	4
	9	9	6	4	4	6	3	9
7	5	0	5	0	5	0	3	0
	.	.	.	.	.	.	.	.
	3	6	5	5	8	5	7	8
	2	2	0	9	4	5	1	1
	2	1	8	8	2	8	7	2
8	7	0	8	0	9	0	6	0
	.	.	.	.	.	.	.	.
	7	4	4	3	2	3	2	6
	7	5	4	9	4	2	7	1
	8	5	7	1	8	2	8	6
9	8	0	8	0	9	0	7	0
	.	.	.	.	.	.	.	.
	4	4	9	4	7	3	4	5
	9	8	3	4	5	7	6	8
	6	5	0	4	2	1	8	8
1	9	0	9	0	1	0	8	0
0	.	.	.	.	0	.	.	.
	0	5	6	4	.	3	2	6

	2 5	3 0	7 6	6 9	6 9 5	8 2	2 0	0 7
1 1	9 . 3 9 2	0 . 5 8 6	9 . 8 8 5	0 . 5 4 1	1 0 . 9 0 4	0 . 4 5 1	8 . 4 6 1	0 . 6 7 2
1 2	9 . 3 9 2	0 . 6 6 9	9 . 8 9 5	0 . 6 2 5	1 0 . 9 1 4	0 . 5 3 6	8 . 4 6 1	0 . 7 4 8
1 3	9 . 9 6 8	0 . 6 9 7	1 0 . 3 0 1	0 . 6 6 9	1 1 . 3 1 5	0 . 5 8 4	8 . 8 3 6	0 . 7 8 5
1 4	1 5 . 7 1 0	0 . 3 3 1	1 5 . 5 9 3	0 . 3 3 9	1 6 . 8 9 9	0 . 2 6 2	1 4 . 0 1 7	0 . 4 4 8
1 5	1 5 . 7 4 1	0 . 3 9 9	1 5 . 6 0 2	0 . 4 0 9	1 6 . 9 0 9	0 . 3 2 4	1 4 . 0 2 6	0 . 5 2 4

1	2	0	2	0	2	0	2	0
6	2	.	1	.	3	.	0	.
	.	1	.	1	.	1	.	2
	0	4	5	6	3	0	4	0
	3	2	1	0	2	5	5	0
	9		5		3		6	
D i a g n o s t i k	Baik		Baik		Baik		Baik	

Uji diagnostik autokorelasi dari nilai residual model ARIMA menunjukkan bahwa keempat model ARIMA sudah memberikan model yang baik. Hal ini ditunjukkan dengan nilai residual model yang tidak lagi memiliki autokorelasi yang signifikan.

Selanjutnya untuk mendapatkan model ARIMA yang terbaik dilakukan dengan memilih model yang memberikan nilai MSE (Mean Square Error) yang paling rendah. Identifikasi dari nilai-nilai MSE dari keempat model diperoleh sebagai berikut :

TABEL 4.7  
DIAGNOSTIK MSE

	Model ARIMA			
Ukuran Residual	(1, 0,1 )	(2, 0,1 )	(1, 0,2 )	(2, 0,2 )

Adjusted Residual Sum of Squares	0.0 32 01	0.0 31 98	0.0 32 00	0.0 31 83
<b>Residual Sum of Squares</b>	<b>0.0 32 02</b>	<b>0.0 32 30</b>	<b>0.0 32 37</b>	<b>0.0 31 90</b>
Residual Variance	0.0 00 10	0.0 00 10	0.0 00 10	0.0 00 10
Model Std. Error	0.0 10 05	0.0 10 06	0.0 10 06	0.0 10 05

Sumber : Data sekunder yang diolah

Diperoleh bahwa jumlah residual untuk model ARIMA(2,0,2) memiliki nilai yang paling kecil. Hal ini berarti bahwa model ARIMA(2,0,2) memiliki kesalahan yang paling kecil. Dengan demikian model ARIMA(2,0,2) adalah yang paling tepat digunakan sebagai prediksi.

Dengan demikian model persamaan yang digunakan untuk memprediksikan model return pasar di JSX adalah sebagai berikut :

TABEL 4.8  
HASIL PENGUJIAN HIPOTESIS

	E st i	S t d	t	S i g	K e t e r
--	--------------	-------------	---	-------------	-----------------------

		m a t e s	E r r o r			a n g a n
Non-Seasonal Lags	AR1	- .0 6 3	. 4 3 5	- .1 4 5	.8 8 4	
	AR2	- .4 4 2	. 2 5 3	- 1 .7 4 7	.0 8 2	
	MA 1	- .2 3 3	. 4 2 8	- .5 4 4	.5 8 7	
	MA 2	- .5 0 0	. 2 2 4	- 2 .2 3 2	.0 2 6	
Regression Coefficients	STI	.0 6 7	. 0 5 4	1 .2 2 7	.2 2 1	H 1 0 dit ol ak
	KLS E	.1 2 7	. 1 1 7	1 .0 9 0	.2 7 7	H 5 dit ol ak

SET	.1 5 8	. 0 6 6	2 . 4 1 6	.0 1 6	H 8 dit er im a
MA NIL A	.1 0 7	. 0 5 1	2 . 0 8 0	.0 3 8	H 6 dit er im a
KO SPI	.1 0 4	. 0 6 2	1 . 6 8 8	.0 9 2	H 9 dit ol ak
HA NG SE NG	.0 2 3	. 0 6 8	. 3 3 3	.7 3 9	H 1 1 dit ol ak
NIK KEI	.0 6 6	. 0 6 8	. 9 7 7	.3 2 9	H 1 dit ol ak
TAI PEI	.0 7 7	. 0 7 0	1 . 0 9 3	.2 7 5	H 7 dit ol ak
DO WJ ON ES	- .0 2 9	. 0 8 6	- . 3 4 1	.7 3 3	H 2 dit ol ak

FTSE	.024	.098	.242	.809	H3 ditolak
ASX	.107	.098	1.092	.276	H4 ditolak

Sumber : Data sekunder yang diolah

Hasil pengujian tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Return pasar saham di pasar saham Nikkei di Jepang diperoleh tidak berpengaruh langsung terhadap return pasar saham gabungan (IHSG) di BEJ dimana diperoleh probabilitas sebesar  $p = 0,329 > 0,05$ .
2. Return pasar saham di pasar saham DowJones di Amerika Serikat diperoleh tidak berpengaruh langsung terhadap return pasar saham gabungan (IHSG) di BEJ dimana diperoleh probabilitas sebesar  $p = 0,733 > 0,05$ .
3. Return pasar saham di pasar saham FTSE di Inggris diperoleh tidak berpengaruh langsung terhadap return pasar saham gabungan (IHSG) di BEJ dimana diperoleh probabilitas sebesar  $p = 0,809 > 0,05$ .
4. Return pasar saham di pasar saham ASX di Australia diperoleh tidak berpengaruh langsung terhadap return pasar saham gabungan (IHSG) di BEJ dimana diperoleh probabilitas sebesar  $p = 0,276 > 0,05$ .
5. Return pasar saham di pasar saham KLSE di Malaysia diperoleh tidak berpengaruh langsung terhadap return pasar saham gabungan (IHSG) di BEJ dimana diperoleh probabilitas sebesar  $p = 0,277 > 0,05$ .

6. Return pasar saham di pasar saham MANILA COMPOSITE di Philipina diperoleh berpengaruh langsung terhadap return pasar saham gabungan (IHSG) di BEJ dimana diperoleh probabilitas sebesar  $p = 0,038 < 0,05$ .
7. Return pasar saham di pasar saham TAIPEI di Taiwan diperoleh tidak berpengaruh langsung terhadap return pasar saham gabungan (IHSG) di BEJ dimana diperoleh probabilitas sebesar  $p = 0,275 > 0,05$ .
8. Return pasar saham di pasar saham SET di Thailand diperoleh berpengaruh langsung terhadap return pasar saham gabungan (IHSG) di BEJ dimana diperoleh probabilitas sebesar  $p = 0,016 < 0,05$ .
9. Return pasar saham di pasar saham KOSPI di Korea Selatan diperoleh tidak berpengaruh langsung terhadap return pasar saham gabungan (IHSG) di BEJ dimana diperoleh probabilitas sebesar  $p = 0,092 > 0,05$ .
10. Return pasar saham di pasar saham STI di Singapura diperoleh tidak berpengaruh langsung terhadap return pasar saham gabungan (IHSG) di BEJ dimana diperoleh probabilitas sebesar  $p = 0,221 > 0,05$ .
11. Return pasar saham di pasar saham HANGSENG di Hongkong diperoleh tidak berpengaruh langsung terhadap return pasar saham gabungan (IHSG) di BEJ dimana diperoleh probabilitas sebesar  $p = 0,739 > 0,05$ .

#### **4.4 Pembahasan**

Penelitian ini merupakan analisis pengujian pengaruh beberapa pasar modal dunia terhadap indeks harga saham gabungan (IHSG) di Burs Efek Jakarta Dengan model ARIMA dengan dan pengujian secara serentak terhadap 10 bursa saham dunia diperoleh hanya terdapat dua pasar saham yaitu pasar saham di Philipina (MANILA COMPOSITE) dan di Thailand (SET) yang memiliki



pengaruh yang signifikan terhadap harga saham di BEJ. Hal ini menunjukkan bahwa pola perubahan indeks harga saham di kedua pasar saham asing tersebut memiliki pola yang sama dengan pola pasar saham di BEJ.

Model penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Yeni Muliati (2005) yang melakukan analisis ARIMA mengenai hubungan pasar modal asing dengan harga saham di BEJ dengan cara terpisah yaitu dengan cara melakukan pengujian hubungan secara satu persatu pasar saham asing dengan BEJ, sedangkan model ARIMA ini dilakukan dengan cara pengujian secara serentak ke-10 pasar saham asing tersebut dalam satu model ARIMA. Hal ini didasarkan pada kenyataan bahwa pasar saham-pasar saham asing memungkinkan akan saling berhubungan atau berkointegrasi satu sama lain, sehingga pengujian secara serentak akan memberikan gambaran yang lebih jelas terhadap keberadaan pengaruh langsung dari pasar asing terhadap IHSG.

Diperolehnya hanya 2 pasar saham asing yaitu Manila Composite di Philipina dan SET di Thailand menggambarkan bahwa kedua pasar saham tersebut yang memberikan kontribusi nyata secara langsung terhadap indeks saham di BEJ, sedangkan bursa saham lainnya tidak memberikan pengaruh secara langsung terhadap indeks harga saham di BEJ..

Hasil ini menunjukkan bahwa bursa saham di sesama negara Filipina dan Thailand memiliki pola yang sama dengan yang terjadi di BEJ. Selama periode Januari 2005 hingga Mei 2006, fluktuasi indeks pasar yang terjadi di pasar modal Indonesia, Thailand dan Filipina cenderung bergerak dengan pola yang sama pada hari yang sama pula. Sedangkan indeks pasar di beberapa negara lain kurang memiliki pola perubahan indeks pasar yang sama dengan di BEJ. Dalam hal ini

ada kemungkinan bahwa dampak yang terjadi pada perubahan pasar modal asing terjadi dengan jeda waktu tertentu.

Pengujian terhadap komponen ARIMA, mendapatkan bahwa komponen *moving average* 2 periode (MA2) memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap indeks harga saham di BEJ. Hal ini menunjukkan bahwa indeks harga saham di BEJ dapat terkoreksi oleh faktor residual error yang terjadi pada 2 hari perdagangan sebelumnya. Hal ini memberikan indikasi bahwa indeks harga saham yang terjadi pada satu periode masih dapat dipengaruhi oleh kondisi variabel-variabel yang tidak dapat dijelaskan oleh model pada 2 hari perdagangan sebelumnya.

Meskipun tidak sepenuhnya semua pasar modal asing memiliki pola pergerakan yang sama dengan BEJ pada suatu periode, namun keberadaan 2 pasar saham asing (MANILA dan SET) di Asia Tenggara tersebut menggambarkan bahwa BEJ memiliki keterkaitan dengan pasar modal asing secara langsung. Hasil ini nampaknya dipengaruhi oleh adanya dampak liberalisasi pada pasar modal di Asia (Bilson *et. al*, 2000), meskipun keterkaitan secara langsung dengan pasar modal Asia Timur, Eropa, Amerika dan Australia belum ditunjukkan oleh hasil penelitian ini. Penjelasan untuk masing-masing pengujian adalah sebagai berikut :

1. Indeks harga saham di pasar saham Nikkei di Jepang diperoleh tidak berpengaruh langsung dengan indeks harga saham gabungan (IHSG) di BEJ. Hal ini nampaknya disebabkan bahwa faktor indeks harga saham tidak semata-mata dipengaruhi oleh faktor ekonomi karena faktor non ekonomi juga memungkinkan untuk berpengaruh terhadap pasar modal, karena perubahan indeks pasar modal di Indonesia selain dipengaruhi oleh pasar modal asing

juga dipengaruhi oleh kondisi non ekonomi, keamanan, politik maupun hari perdagangan itu sendiri yang secara kultur nampaknya berbeda dengan kondisi pasar modal di Jepang. Selain itu nampaknya pengaruh pasar modal di Jepang tidak ditunjukkan secara langsung ke dalam pasar modal di BEJ. Perubahan indeks pasar NIKKEI tidak pada hari yang sama berimbas pada IHSG. Dalam hal ini pasar modal di Indonesia yang masih muda nampaknya tidak memiliki pola yang sama dengan bursa saham di Jepang. Dalam hal ini perilaku pasar modal di Indonesia nampaknya tidak sepenuhnya tergantung pada pasar modal Nikkei di Jepang.

2. Indeks harga saham di pasar saham DowJones di Amerika Serikat diperoleh tidak berpengaruh langsung dengan indeks harga saham gabungan (IHSG) di BEJ. Alasan yang sama nampaknya juga dapat diteraokan pada kondisi ini dimana faktor non ekonomi nampaknya juga mendasari pergerakan ppasar modal di Indonesia, sehingga pergerakan IHSG tidak terjadi secara langsung akibat pergerakan indeks DOW JONES di Amerika. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun DOW JONES merupakan bursa efek besar di dunia, namun perubahan yang terjadi di pasar modal tersebut tidak secara langsung mempengaruhi bursa saham asing termasuk di Indonesia. Perbedaan ukuran kedua pasar modal nampaknya dapat menjelaskan tidak adanya pengaruh langsung pada kedua bursa.
3. Indeks harga saham di pasar saham FTSE di Inggris diperoleh tidak berpengaruh langsung dengan indeks harga saham gabungan (IHSG) di BEJ. Dalam hal ini nampaknya situasi psar modal Eropa yang relatif stabil nampaknya tidak memberikan variasi yang besar terhadap pasar modal di

Indonesia. Hal ini nampaknya juga disebabkan karena besarnya faktor non ekonomi yang menjadi dasar perubahan indeks pasar di BEJ. Perbedaan perilaku pelaku pasar modal di kedua negara yang berbeda menyebabkan tidak adanya pengaruh langsung dari FTSE terhadap BEJ. Faktor non ekonomi yang terjadi di Inggris dan Indonesia yang berbeda dapat memberikan penyebab tidak adanya pengaruh burse FTSE secara langsung terhadap BEJ.

4. Indeks harga saham di pasar saham ASX di Australia diperoleh tidak berpengaruh langsung dengan indeks harga saham gabungan (IHSG) di BEJ. Dalam hal ini nampaknya situasi pasar modal Australia yang relatif stabil juga nampaknya tidak memberikan variasi yang besar terhadap pasar modal di Indonesia. Kondisi faktor non ekonomi yang terjadi di Australia dapat menjadi penyebab tidak adanya pengaruh langsung dari ASX terhadap BEJ.
5. Indeks harga saham di pasar saham KLSE di Malaysia diperoleh tidak berpengaruh langsung dengan indeks harga saham gabungan (IHSG) di BEJ. Hal ini menjelaskan bahwa meskipun secara budaya hampir sama, namun perbedaan dalam faktor non ekonomi seperti faktor suhu politik nampaknya menjadi penyebab tidak berpengaruhnya indeks pasar Kuala Lumpur terhadap IHSG.
6. Indeks harga saham di pasar saham MANILA COMPOSITE di Philipina diperoleh berpengaruh langsung dengan indeks harga saham gabungan (IHSG) di BEJ. Hal ini nampaknya disebabkan adanya perubahan pasar modal yang mirip dengan yang terjadi di Indonesia, dimana nampaknya karena kondisi faktor non ekonomi yang mirip antara Indonesia dan Philipinan, menyebabkan

perubahan pasar modal di Philipina secara cepat berimbas pada pasar modal di BEJ.

7. Indeks harga saham di pasar saham TAIPEI di Taiwan diperoleh tidak berpengaruh langsung dengan indeks harga saham gabungan (IHSG) di BEJ. Sebagaimana kondisi pasar modal di Asia Timur lainnya, perubahan yang terjadi di Taiwan hanya memberikan imbas yang relatif kecil terhadap pasar modal di Indonesia.
8. Indeks harga saham di pasar saham SET di Thailand diperoleh berpengaruh langsung dengan indeks harga saham gabungan (IHSG) di BEJ. Hal ini nampaknya disebabkan karena kondisi politik yang cukup memanas di Thailand yang menyebabkan pasar modal di Asia Tenggara lainnya secara langsung dipengaruhinya.
9. Indeks harga saham di pasar saham KOSPI di Korea Selatan diperoleh tidak berpengaruh langsung dengan indeks harga saham gabungan (IHSG) di BEJ. Penjelasan atas hal ini sama dengan penjelasan pada bursa saham di negara Asia Timur lainnya seperti Taiwan dan Jepang, dimana perbedaan situasi non ekonomi yang terjadi menyebabkan tidak diperoleh adanya pengaruh langsung yang signifikan.
10. Indeks harga saham di pasar saham STI di Singapura diperoleh tidak berpengaruh langsung dengan indeks harga saham gabungan (IHSG) di BEJ. Kondisi ini mirip dengan pengaruh pasar modal di Kuala Lumpur dimana perbedaan dalam faktor non ekonomi seperti faktor suhu politik nampaknya menjadi penyebab tidak berpengaruhnya indeks pasar Kuala Lumpur terhadap IHSG.

11. Indeks harga saham di pasar saham HANGSENG di Hongkong diperoleh tidak berpengaruh langsung dengan indeks harga saham gabungan (IHSG) di BEJ. Penjelasan atas hal ini sama dengan penjelasan pada bursa saham di negara Asia Timur lainnya seperti Korea, Taiwan dan Jepang, dimana perbedaan situasi non ekonomi yang terjadi menyebabkan tidak diperoleh adanya pengaruh langsung yang signifikan.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN IMPLIKASI PENELITIAN MENDATANG

#### 5.1 Kesimpulan

Setelah dalam bab sebelumnya telah dilakukan analisis data pengaruh return dari beberapa pasar modal di dunia seperti *Tokyo Stock Exchange, New York Stock Exchange, London Stock Exchange, Australia Stock Exchange, Kuala Lumpur Stock Exchange, Phillipines Stock Exchange, Taiwan Stock Exchange, Stock Exchange Thailand, Seoul Stock Exchange dan Singapore Stock Exchange serta Hongkong Stock Exchange* terhadap return pasar Bursa Efek Jakarta, yang dimana penerapannya dengan menggunakan alat analisis berupa metode ARIMA, maka dari hasil penelitian ini dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Indeks harga saham di pasar saham Nikkei di Jepang (H1), Dow Jones di Amerika Serikat (H2), FTSE di Inggris (H3), ASX di Australia (H4), KLSE Composite di Malaysia (H5), Taipei WG di Taiwan (H7), KOSPI di Korea Selatan (H9), Strait Times di Singapura (H10), dan Hangseng di Hongkong (H11) diperoleh tidak berpengaruh langsung dengan indeks harga saham gabungan (IHSG) di BEJ sehingga hipotesis ditolak. Hal ini karena dari perhitungan dengan metode ARIMA diperoleh probabilitas ( $p$ ) diatas angka 0,05 dan faktor lain karena indeks harga saham tidak semata-mata dipengaruhi oleh faktor ekonomi karena faktor non ekonomi juga memungkinkan untuk berpengaruh terhadap pasar modal, karena perubahan indeks pasar modal di

Indonesia selain dipengaruhi oleh pasar modal asing juga dipengaruhi oleh kondisi non ekonomi, keamanan, politik, maupun perayaan keagamaan pada periode hari perdagangan yang diteliti secara kultur nampaknya berbeda dengan kondisi pasar modal di negara-negara tersebut. Selain itu nampaknya pengaruh pasar modal di negara-negara tersebut tidak ditunjukkan secara langsung ke dalam pasar modal di BEJ.

2. Indeks harga saham di pasar saham Manila Composite di Philipina (H6) dan SET di Thailand (H8) diperoleh berpengaruh langsung dengan indeks harga saham gabungan (IHSG) di BEJ sehingga hipotesis diterima. Hal ini karena dari perhitungan dengan metode ARIMA diperoleh probabilitas ( $p$ ) dibawah angka 0,05 dan faktor lain nampaknya disebabkan adanya perubahan pasar modal yang mirip dengan yang terjadi di Indonesia, dimana nampaknya karena kondisi faktor non ekonomi yang mirip antara Indonesia, Philipina dan Thailand, menyebabkan perubahan pasar modal di Philipina dan Thailand secara cepat berimbas pada pasar modal di BEJ.

## **5.2. Keterbatasan Penelitian**

Keterbatasan yang muncul dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada periode-periode yang relatif memiliki indeks perdagangan yang stabil yaitu pada Januari 2005 dan 2006 yang mengakibatkan variasi indeks yang kurang besar.
2. Pengujian dengan model ARIMA mempertimbangkan hanya pengaruh secara satu arah dimana hanya diujikan pengaruh pasar asing terhadap BEJ, tetapi tidak menguji efek yang terjadi di pasar modal asing karena pengaruh BEJ.



3. Pengujian cenderung hanya menguji pengaruh pasar modal asing terhadap BEJ pada periode yang sama dengan tidak mempertimbangkan kemungkinan pengaruh dari periode sebelumnya dari pasar modal asing.

### **5.3. Implikasi Manajerial**

Implikasi manajerial yang dapat diperoleh berdasarkan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Banyaknya indeks pasar saham besar asing seperti DOW JONES, NIKKEI, HANGSENG, dan FTSE pada hari yang sama memberikan satu implikasi secara tidak langsung terhadap indeks pasar di BEJ melainkan berantai berpengaruh pada bursa efek negara lain terlebih dahulu, maka bagi pelaku pasar modal di BEJ untuk mempertimbangkan perubahan yang terjadi di pasar modal asing tersebut pada hari-hari selanjutnya. Karena meskipun tidak memiliki pengaruh langsung terhadap BEJ pada hari yang sama, namun tidak menutup kemungkinan bahwa pasar modal asing tersebut akan memberikan dampak terhadap BEJ pada satu hari atau dua hari sesudahnya.
2. Dengan diperolehnya pengaruh yang signifikan dari pasar modal Thailand dan Filipina secara langsung terhadap BEJ, maka pelaku pasar modal di BEJ perlu untuk selalu mempertimbangkan perkembangan yang terjadi di kedua negara tersebut. Faktor-faktor non ekonomi yang terjadi di kedua negara yang memungkinkan akan berpengaruh pada pasar modal di kedua negara harus juga menjadi perhatian investor. Hal ini didasarkan pada hasil empiris bahwa kondisi pasar modal di Thailand dan Filipina akan berpengaruh pada pasar modal di BEJ.

#### **5.4. Saran Penelitian Mendatang**

Dengan berdasarkan pada keterbatasan yang muncul dalam penelitian ini, maka implikasi untuk penelitian mendatang adalah sebagai berikut :

1. Penelitian dapat dilakukan dengan melibatkan periode yang memiliki fluktuasi indeks harga saham yang lebih besar, seperti misalnya merosotnya pasar saham Hangseng dan Shanghai sebagai indikator perubahan yang akan terjadi di pasar asing.
2. Untuk mengetahui secara lebih jelas dan lengkap mengenai dampak dari pasar saham asing terhadap pasar saham di Bursa Efek Jakarta, maka dapat dilakukan analisis lebih lanjut berupa penambahan data sample atau variable bursa saham asing yang lain terhadap bursa di Bursa Efek Jakarta yang mulai berperan aktif mempengaruhi bursa efek negara-negara di dunia, seperti misalnya Shanghai Stock Exchange dikarenakan pertumbuhan perekonomian negaranya yang mengalami pertumbuhan pesat dan lain sebagainya.