

BAB 3

GAMBARAN UMUM

3.1 Bursa Indonesia

3.1.1 Sejarah Pasar Modal Indonesia

Sekitar awal abad ke-19 pemerintah kolonial Belanda mulai membangun perkebunan secara besar-besaran di Indonesia. Sebagai salah satu sumber dana adalah dari para penabung yang telah dikerahkan sebaik-baiknya. Para penabung tersebut terdiri dari orang-orang Belanda dan Eropa lainnya yang penghasilannya sangat jauh lebih tinggi. Atas dasar itulah maka pemerintahan kolonial waktu itu mendirikan pasar modal. Setelah mengadakan persiapan, maka akhirnya berdiri secara resmi pasar modal di Indonesia yang terletak di Batavia (Jakarta) pada tanggal 14 Desember 1912 dan bernama *Vereniging voor de Effectenhandel* (bursa efek) dan langsung memulai perdagangan.

Pada saat awal terdapat 13 anggota bursa yang aktif (makelar) yaitu : Fa. Dunlop & Kolf; Fa. Gijsselman & Steup; Fa. Monod & Co.; Fa. Adree Witansi & Co.; Fa. A.W. Deeleman; Fa. H. Jul Joostensz; Fa. Jeannette Walen; Fa. Wiekert & V.D. Linden; Fa. Walbrink & Co; Wieckert & V.D. Linden; Fa. Vermeys & Co; Fa. Cruyff. Sedangkan Efek yang diperjual-belikan adalah saham dan obligasi perusahaan/perkebunan Belanda yang beroperasi di Indonesia, obligasi yang diterbitkan Pemerintah (propinsi dan kotapraja), sertifikat saham perusahaan - perusahaan Amerika yang diterbitkan oleh kantor administrasi di negeri Belanda serta efek perusahaan lainnya.

Perkembangan pasar modal di Batavia tersebut begitu pesat sehingga menarik masyarakat kota lainnya. Untuk menampung minat tersebut, pada tanggal 11 Januari 1925 di kota Surabaya dan 1 Agustus 1925 di Semarang resmi didirikan bursa. Perkembangan pasar modal waktu itu cukup menggemirakan yang terlihat dari nilai efek yang tercatat yang mencapai NIF 1,4 milyar (jika di indeks dengan harga beras yang disubsidi pada tahun 1982, nilainya adalah ± Rp. 7 triliun) yang berasal dari 250 macam efek. Pasar modal Indonesia berawal pada tahun 1912 yang didirikan oleh Belanda dengan nama *Vereniging Voor De*

Effecten. Kemudian dilanjutkan dengan didirikannya bursa di Surabaya dan Semarang pada tahun 1925, namun akibat perang dunia semua bursa ditutup dan diaktifkan kembali pada tahun 1950, kemudian ditutup kembali pada tahun 1958. Tanggal 10 Agustus 1977, pasar modal kembali diaktifkan, saham pertama yang diperdagangkan adalah PT Semen Cibinong.

Tahun 1995, mulai diberlakukan sistem JATS (Jakarta Automatic Trading System). JATS adalah suatu sistem perdagangan di lantai bursa yang secara otomatis me-match kan antara harga jual dan beli saham. Sebelum diberlakukannya JATS, transaksi dilakukan secara manual. Misalnya dengan menggunakan papan tulis sebagai papan untuk memasukkan harga jual dan beli saham. Perdagangan saham berubah menjadi scripless trading, yaitu perdagangan saham tanpa warkat (bukti fisik kepemilikan saham). Lalu dengan seiring kemajuan teknologi, bursa kini menggunakan sistem Remote Trading, yaitu sistem perdagangan jarak jauh. Bursa Efek Jakarta melakukan merger dengan Bursa Efek Surabaya pada akhir 2007 dan pada awal 2008 berubah nama menjadi Bursa Efek Indonesia. Bahkan sampai awal 2009 nama Bursa Efek Indonesia belum mengalami perubahan.

3.1.2 Indeks – indeks Pasar Modal Indonesia

Indeks yang ada di pasar modal Indonesia adalah

7." Indeks Individual

Indeks Individual, menggunakan indeks harga masing-masing saham terhadap harga dasarnya, atau indeks masing-masing saham yang tercatat di BEI.

8." Indeks Harga Saham Gabungan atau IHSG (Composite Stock Price Index)

Indeks Harga Saham Gabungan atau IHSG (Composite Stock Price Index), menggunakan semua saham yang tercatat sebagai komponen penghitungan indeks. IHSG diperdagangkan pertama kali pada tanggal 1 April 1983 dengan nilai dasar 100 dengan jumlah emiten 12. IHSG menggunakan Market Value Indeks dalam melakukan penghitungan.

9." Indeks LQ 45

Indeks LQ 45, yaitu indeks yang terdiri 45 saham pilihan dengan mengacu kepada 2 variabel yaitu likuiditas perdagangan dan kapitalisasi pasar.

Setiap 6 bulan terdapat saham-saham baru yang masuk kedalam LQ 45 tersebut.

10."Indeks Syariah atau JII (Jakarta Islamic Index)

JII merupakan indeks yang terdiri 30 saham mengakomodasi syariat investasi dalam Islam atau Indeks yang berdasarkan syariah Islam. Dengan kata lain, dalam Indeks ini dimasukkan saham-saham yang memenuhi kriteria investasi dalam syariat Islam. Saham-saham yang masuk dalam Indeks Syariah adalah emiten yang kegiatan usahanya tidak bertentangan dengan syariah seperti usaha perjudian serta permainan yang tergolong judi atau perdagangan yang dilarang dan Usaha lembaga keuangan konvensional (ribawi) termasuk perbankan dan asuransi konvensional.

11."Indeks Papan Utama dan Papan Pengembangan

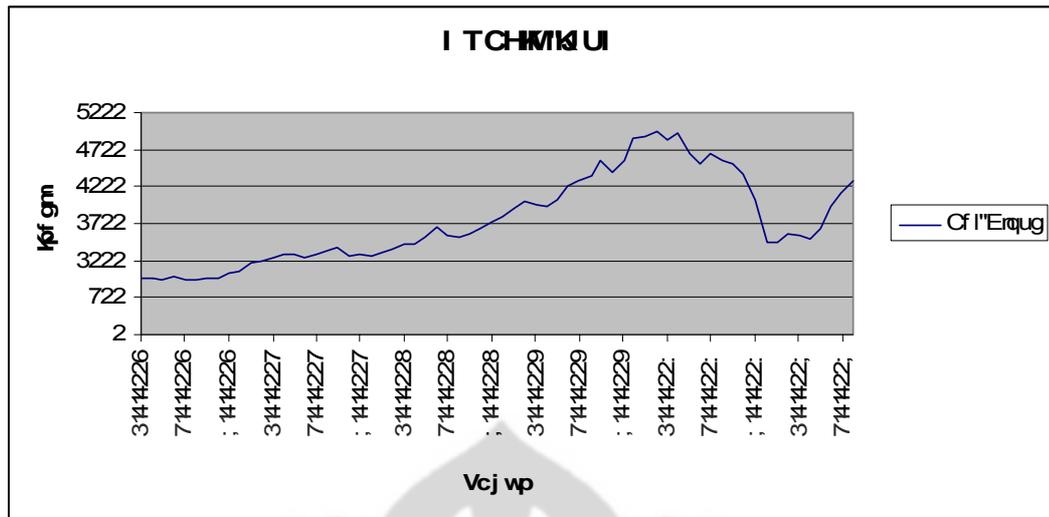
Yaitu indeks harga saham yang secara khusus didasarkan pada kelompok saham yang tercatat di BEI yaitu kelompok Papan Utama dan Papan Pengembangan.

12."Indeks KOMPAS 100

Merupakan Indeks Harga Saham hasil kerjasama Bursa Efek Indonesia dengan harian KOMPAS. Indeks ini meliputi 100 saham dengan beberapa proses penentuan, yaitu telah tercatat di BEI minimal 3 bulan, saham tersebut masuk dalam perhitungan IHSG (Indeks Harga Saham Gabungan). Berdasarkan pertimbangan faktor fundamental perusahaan dan pola perdagangan di bursa, BEI dapat menetapkan untuk mengeluarkan saham tersebut dalam proses perhitungan indeks harga 100 saham, dan masuk dalam 150 saham dengan nilai transaksi dan frekwensi transaksi serta kapitalisasi pasar terbesar di Pasar Reguler, selama 12 bulan terakhir.

3.1.3 Perkembangan IHSG 2004- Mei 2009

Gambar dibawah ini menjelaskan tentang perkembangan Indeks Saham Gabungan (IHSG) pada periode 2004-2008.



Sumber: yahoofinance(diolah penulis)

Grafik 3.1: Grafik Perkembangan IHSX Januari 2004- Mei 2009

Data indeks Saham Gabungan (IHSX) yang terdapat di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2004-2009 mengalami perkembangan yang sangat signifikan. Hal ini tergambar dalam grafik yang menjelaskan bahwa pada tahun 2004 indeks ditutup pada nilai 1000,23 kemudian pada tahun 2005 indeks mengalami peningkatan hingga mencapai angka 1.162,64, yang disusul kemudian pada tahun 2006 dan 2007 mengalami peningkatan hingga mencapai angka sebesar 1.805,52 dan 2745,83. Kemudian hingga tahun 2008 IHSX mengalami penurunan akibat adanya krisis global sebesar 1.355,41. Akan tetapi pada penutupan akhir bulan Mei 2009, IHSX mengalami kenaikan indeks sebesar 2078,93.

3.2 Bursa Hongkong (Hongkong Stock Exchange)

3.2.1 Sejarah Pasar Modal Hongkong

Pada tahun 1891 saat Association of Stockbrokers di Hongkong didirikan, Hongkong memiliki pasar modal informal pertama yang bernama The Hong Kong Stock. Pada tahun 1972, Hong Kong memiliki empat bursa saham yang beroperasi yang kemudian menjadi satu. The Stock Exchange of Hong Kong Limited menjadi perseroan terbatas pada tahun 1980 dan bertransaksi pada pasar modal dimulai pada 2 April 1986. Kemudian, pada tahun 1987, kecacatan pasar diungkapkan dan mendorong adanya perubahan dari

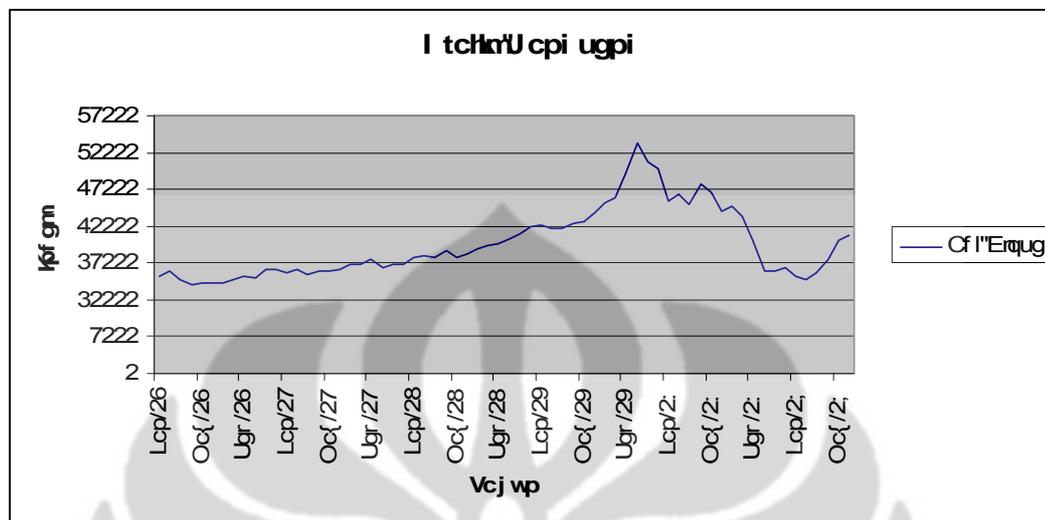
industry sekuritas di Hongkong dan kemudian dibuat suatu lembaga regulasinya yang bernama Securities and Futures Commission (SFC) dan kemudian disusul dengan lembaga lain yaitu Exchange of the Central Clearing and Settlement System (CCASS) pada Juni 1992 dan the Automatic Order Matching and Execution System (AMS) pada November 1993. Semakin berkembangnya pasar dan produk yang ditawarkan ditunjukkan dengan diterbitkannya derivative warrant pertama pada Februari 1988, terdaftarnya perusahaan terbatas Cina pertama pada Juli 1993, pengenalan regulasi short selling pada Januari 1994 dan stock options pada September 1995. Kemudian HKEx memperkenalkan GEM (Growth Enterprise Market) pada November 1999 untuk menyediakan kesempatan pertumbuhan dana dari perusahaan yang berkembang dari semua ukuran industri dan untuk memperkenalkan perkembangan teknologi industri. Pada Maret 1999, The Exchange, The Hongkong Futures Exchange dan lembaga kliring melakukan merger yakni Hongkong Exchange dan Clearing Limited. Hongkong Exchange adalah perusahaan terbesar ketiga dengan jumlah perusahaan 3989.

3.2.2 Indeks Hangseng

Indeks yang digunakan di Hongkong Stock Exchange adalah Hang Seng Index. Hang Seng Index (HSI) adalah indeks harga saham di pasar modal Hong Kong yang dihitung dengan menggunakan metode kapitalisasi pasar tertimbang bebas-disesuaikan. Indeks ini digunakan untuk memonitor dan mencatat perubahan harian dari perusahaan-perusahaan terbesar di pasar modal Hong Kong dan merupakan indikator utama untuk kinerja keseluruhan pasar di Hong Kong. Saat ini Hang Seng terdiri dari 43 perusahaan dan mewakili sekitar 65% dari kapitalisasi Hong Kong Stock Exchange. Pada 2 Januari 1985, empat sub-indeks dibuat untuk membuat indeks saham ini lebih jelas dan mengklasifikasikan saham-saham yang ada ke dalam empat sector, yaitu Hang Seng Finance Sub Index, Hang Seng Utilities Sub Index, Hang Seng Properties Sub Index, dan Hang Seng Commerce & Industry Sub Index.

3.2.3 Perkembangan Indeks Hangseng 2004- Mei 2009

Perkembangan indeks HSI dapat dilihat pada grafik dibawah ini dari tahun 2004-2009.



Sumber : Yahoo Finance(diolah penulis)

Grafik 3.2: Perkembangan indeks Hangseng Januari 2004-Mei 2009

Perkembangan indeks hangseng mengalami pergerakan yang signifikan dari tahun 2004-2008. Pada tahun 2004 indeks hangseng mencapai posisi pada nilai 15.740,43 kemudian disusul pada tahun 2005 mengalami peningkatan sebesar 17.025,45 dan pada tahun 2006 indeks mencapai angka sebesar 24.378,76 kemudian pada tahun 2007 indeks mencapai nilai yang cukup besar yakni 33.708,99 namun akibat krisis global maka indeks HSI mengalami penurunan pada tahun 2008 yaitu 17.891,16. Pada akhir bulan Mei 2009, indeks berada pada harga 18679.53.

3.3 Bursa Singapura

3.3.1 Sejarah Pasar Modal Singapura

Pasar modal Singapura atau dikenal dengan nama *Singapore Stock Exchange (SGX)* dibentuk pada 1 Desember 1999, pembentukan tersebut terjadi ketika terdapat penggabungan antara dua institusi keuangan yang sangat dikenal dan memiliki reputasi yang baik. Kedua institusi tersebut adalah stock exhsnge of

Singapore (SES) dan Singapore International Monetary Exchange (SIMEX). SIMEX merupakan pasar perdagangan untuk instrument futures yang dibentuk pada tahun 1984. Laim halnya dengan SES yang merupakan pasar perdagangan untuk saham. Pada akhir tahun 1998, SES memiliki jumlah perusahaan yang tercatat pada pasarnya sebanyak 307 perusahaan dan memiliki total kapitalisasi pasar sebesar US\$ 263 M. Sebelum adanya penggabungan antara SES dan SIMEX, kedua perusahaan tersebut dimiliki oleh penggabungan antara SES dan SIMES, kedua perusahaan tersebut dimiliki oleh perusahaan anggota perdagangan. (www.sgx.com)

3.3.2 Indeks Pasar Modal Singapura

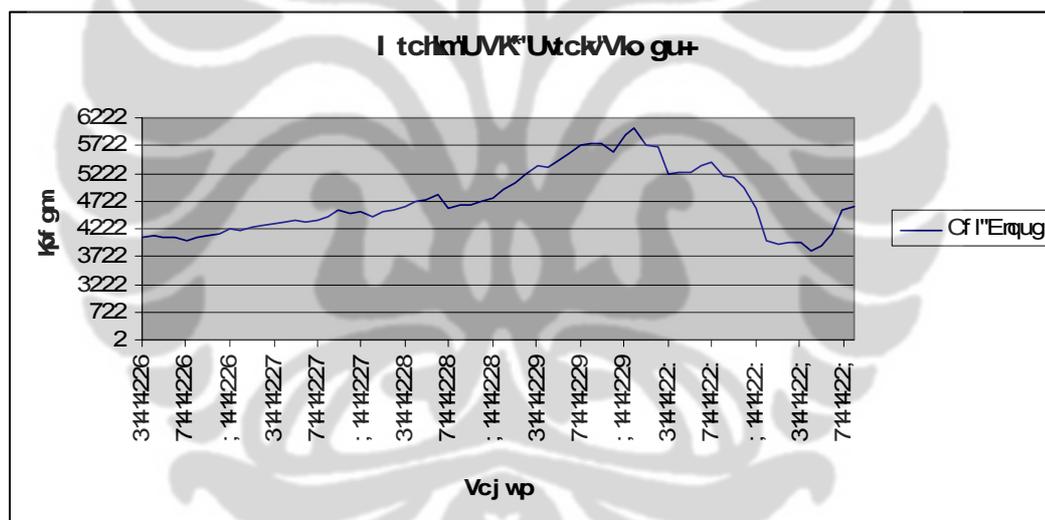
Indeks –indeks yang ada di pasar modal Singapura adalah

- 1)" Strait times merupakan indeks pasar yang paling utama di singapura. Indeks ini dikelaurkan oleh sebuah media cetak dengan nama yang sama. Indeks ini terdiri atas 55 perusahaan yang paling bernilai. Indeks ini dapat mewakili 60% dari keseluruhan nilai pasar yang didapat dari jumlah saham yang diperdagangkan di pasar modal singapura. Atau Singapura Stock Exchange
- 2)" BT Singapore Regional Indeks meruapakan sebuah indeks yang terdiri dari 38 perusahaan naik preusan local atau perusahaan asing yang memiliki proporsi yang signifikan dari kegiatannya diwilayah Asia.
- 3)" SiMSCI merupakan sebuah indeks yang mewakili 50% dari saham inti yang mendasari pasar modal Singapura. Indeks ini memiliki korelasi yang tinggi dengan strait times Indeks.
- 4)" FTSE/ASEAN Indicates, indeks ini merupakan indeks yang berisis 180 perusahaan dengan kapitalisasi besar dan sedang dari lima negara Asean yaitu Indonesia, Malaysia, Philipina, Singapura, dan Thailand.
- 5)" FTSE/Asia Shariah 100 Indeks, indeks ini merepresentasikan kiernja perusahaan berbasis syariah dari pasar modal Asia Pasifik yaitu pasar modal Jepang, Singapura, Taiwan ,korea dan Hongkong.

- 6)" FTSE Xinhua China adalah indeks yang timbal akibat kerjasama antara FTSE , global indeks company dan Xinhua Financial Network. Indeks ini menggambarkan pasar Cina yang dapat digunakan sebagai prestasi dasar dan dalam perdagangan derivatif.
- 7)" A50, merupakan indeks yang terdiri dari 50 perusahaan Cina dengan kapitalisasi pasar tertinggi.
- 8)" Prime Patners Cina Indeks meruapakan indeks pertama Singapura yang dibentuk untuk mengetahui kinerja perusahaan Cina yang terdaftar dalam Singapore Exchange.

3.3.3 Perkembangan Indeks STI(Strait Times)

Berikut ini adala ilustrasi perkembangan pasar modal Singapura dari bulan 2004-2009.



Sumber: Yahoo Finance(Diolah penulis)

Grafik 3.3: Perkembangan Indeks STI Januari 2004- Mei 2009

Pada tahun 2004,2005,2006 indeks berada pada harga yakni 1848.36, 2096.32, 3125.56, Akan tetapi pada tahun 2007 indeks mengalami penurunan yakni sebesar 2412.08. Akan tetapi pada akhir tahun 2008 indeks mengalami penurunan menjadi 1761.56. Namun memasuki tahun 2009, STI mengalami kenaikan kembali, dimana indeks berada pada posisi yakni 2396.35.

Pertumbuhan pasar modal Singapura yang terus meningkatnya grafik indeks pada gambar diatas. Karena pertumbuhan pasar modal sangat baik, pasar modal Singapura dijadikan sebagai salah satu pasara modal utama diwilayah Asia Tenggara . Sampai dengan saat ini sudah tercatat 659 perusahaan yang memperdagangkan sahamnya di pasar modal singapura dan memiliki kapitalisasi pasar modal 398,4 M. 40% dari kapitalisasi pasar modal yang dimiliki oleh Singapura didapatkan dari perusahaan –perusahaan di luar perusahaan Singapura.

3.4 Bursa Australia

3.4.1 Sejarah Pasar Modal Australia

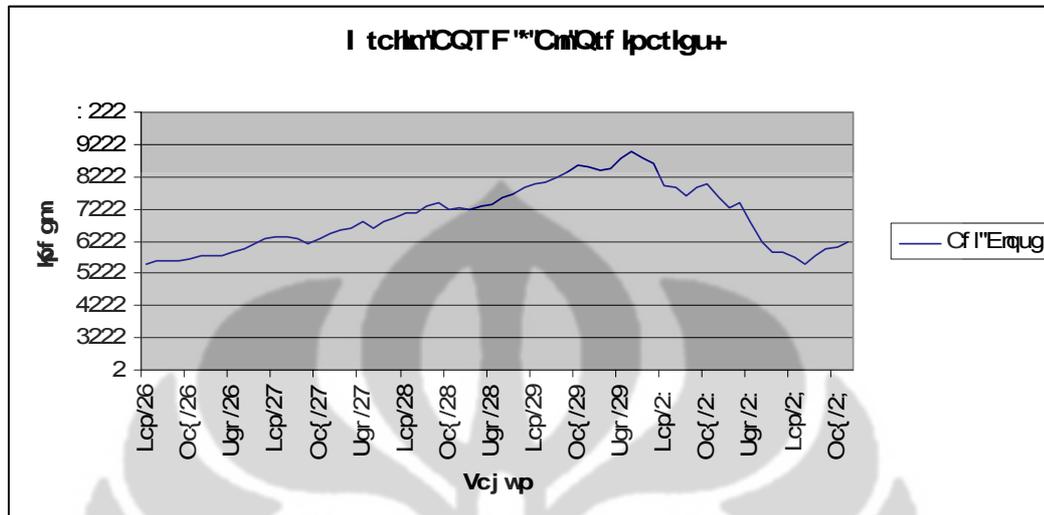
Australian Securities Exchange (ASX) adalah pasar saham utama di Australia. The ASX mulai terpisah sebagai negara berbasis pertukaran didirikan seawal 1861. Awalnya, dimulai dari enam pasar saham berbeda, yaitu Bursa Efek di Sydney 1871, diikuti oleh di Hobart tahun 1882, Melbourne dan Brisbane pada tahun 1884, 1887 di Adelaide, dan Perth di 1889. Pada tahun 1985, keenam pasar modal yang terpisah tersebut membahas kemungkinan dilakukannya penggabungan pasar saham, proposal sebagai hasil dari pertemuan tersebut disetujui, kemudian pada tahun 1987, keenam pasar saham tersebut bergabung dengan nama Bursa Efek Australia yang berpusat di Sydney. Pada tahun yang sama, system perdagangan secara elektronik yang disebut SEATS diperkenalkan. Pada tahun 1996, ASX menjadi korporasi dan 1998 mulai masuk ke public dengan melisiting sahamnya sendiri dibawah label ASX. Data perusahaan yang listing pada ASX hingga April 2009 berjumlah sebesar 2790.

3.4.2 Indeks Pasar Modal Australia

Indeks yang paling populer di Bursa Efek Australia adalah S & P ASX 200 dan All Ordinaries. ASX 200 terdiri dari 200 saham di atas pertukaran. Indexs populer lainnya adalah S&P ASX 300 untuk penilaian yang lebih luas pada performa pasar modal, dan S&P ASX 20 yang dibuat dari 20 saham ASX dengan kapitalisasi pasar yang tinggi.

3.4.3 Perkembangan Indeks ALL ORDINARIES tahun 2004- Mei 2009

Perkembangan indeks australia yang terwakili oleh indeks All ordinaries pada tahun 2004-2009 adalah sebagai berikut.



Sumber: Yahoo Finance (Diolah Penulis)

Grafik 3.4: Perkembangan Indeks AORD Januari 2004- Mei 2009

Berdasarkan grafik diatas, all ordinaries mengalami pergerakan yang cukup signifikan. Hal ini terlihat dari nilai indeks yang mengalami pergerakan naik kemudian turun pada tahun 2008. Pada tahun 2004 indeks ditutup dengan nilai sebesar 4.053,10 disusul pada tahun 2005 sebesar 4708,80 hingga tahun 2006 dan 2007 indeks bernilai 5664,30 dan 6421,00 akan tetapi pada tahun 2008 indeks mengalami penurunan menjadi 3.659,30. Sedangkan memasuki akhir Mei 2009 AORD mengalami kenaikan menjadi 3969.

3.5 New York Stock Exchange (Bursa Amerika Serikat)

3.5.1 Sejarah Bursa Amerika Serikat

American Stock Exchange dimulai di tahun 1800an sebagai pasar luar, perdagangan sekuritas pemerintah di pinggir jalan dari Broad Street di New York. The brokers. Calo yang saat ini telah membuat tangan sebagai sinyal dari

kebisingan sehingga banyak perdagangan meningkat. Pada tahun 1921 lokasi bursa berpindah ke Trinity, dan pada tahun 1953 namanya menjadi Amerika Stock Exchange. American Stock Exchange merger dengan NASDAQ pada tahun 1998, menjadi NASDAQ-AMEX Market Group.. Meskipun setiap pertukaran terus beroperasi secara terpisah, yang menggabungkan kedua bursa membantu untuk lebih bersaing dengan pertukaran di atas negara, NYSE.

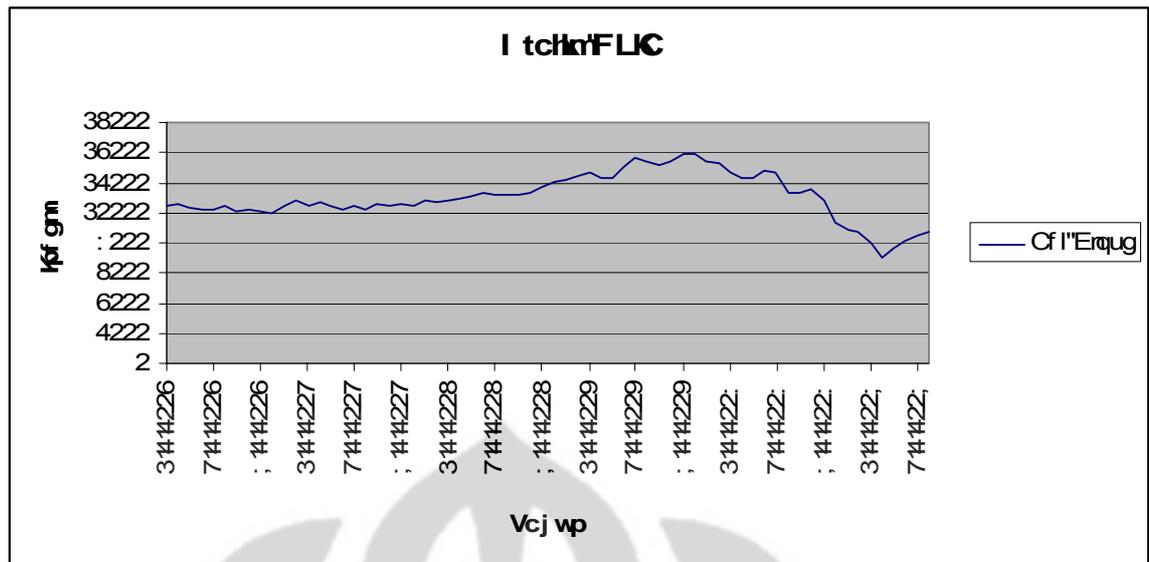
3.5.2 Indeks Bursa Amerika Serikat

Salah satu indeks bursa di Amerika Serikat adalah Indeks Dow Jones. Dow Jones & Co didirikan pada tahun 1882 oleh Charles Dow, Edward Jones dan Charles Bergstresser. Namun indeks rata-rata pertamanya tidak dipublikasikan di Wall Street Journal melainkan dipesainginya yaitu Customers's Afternoon Letter. Awalnya tidak mengikutsertakan saham industrial. Fokus berada pada saham pertumbuhan pada masa itu, mayoritas saham perusahaan transportasi. Hal ini berarti indeks Dow Jones pertama menghitung sembilan saham perkeretaapian, perkapalan dan perusahaan telekomunikasi. Rata-rata harga saham ini akhirnya berevolusi menjadi Rata-rata Transportasi. Sampai pada 26 Mei 1896, Dow dibagi menjadi indeks transportasi dan industrial, yang menciptakan apa yang kita kenal sebagai Dow Jones Industrial Averages.

Saat ini, DJIA adalah tolok ukur dari saham-saham Amerika yang dianggap sebagai pemimpin dalam ekonomi dan juga ada di Nasdaq dan NYSE. DJIA meliputi 30 perusahaan dengan kapitalisasi besar, yang dipilih secara subjektif oleh editor Wall Street Journal. Metodologi perhitungan indeks Dow Jones dikenal dengan nama metode harga tertimbang.

3.5.3 Perkembangan Indeks Dow Jones (DJIA) 2004-2008

Perkembangan indeks Dow Jones (DJIA) dapat terlihat pada gambar grafik dibawah ini.



Sumber: Yahoo finance(diolah penulis)

Grafik 3.5 : Perkembangan Indeks DJIA Januari 2004 – Mai 2009

Pada penutupan tahun 2004 indeks Dow Jones berada pada posisi 8776.39, kemudian indeks naik pada penutupan tahun 2005 dan 2006 sebesar 13264.82. Akan tetapi pada tahun 2007 indeks ini mengalami penurunan sebesar 10717.5. Hal ini disebabkan karena pada pertengahan bulan September terjadi krisis subprimemortgage di Amerika Serikat. Namun pada akhir tahun 2008 indeks ini mengalami kenaikan walaupun tidak signifikan menjadi 10783.01. Sedangkan memasuki Mei 2009 DJIA mengalami penurunan kembali menjadi 8763,13.

3.6 Tokyo Stock Exchange (Bursa Tokyo)

3.6.1 Sejarah Bursa Tokyo

Tokyo Stock pertukaran merupakan salah satu yang lebih penting dunia bursa, perdagangan rata-rata 1.540 juta lembar saham per hari.. Ia adalah salah satu dari lima bursa di Jepang, namun dengan 2.276 perusahaan yang terdaftar, Tokyo Stock Exchange adalah jauh terbesar.. Sebagian besar dari daftar Tse adalah domestik, walaupun juga untuk perdagangan saham 30 perusahaan internasional.

Tokyo Stock Exchange menggunakan elektronik, terus sistem perdagangan lelang. Ini berarti bahwa tempat calo order online dan bila membeli dan menjual harga cocok, perdagangan secara otomatis akan dijalankan.. Tse yang menggunakan kontrol harga sehingga harga saham yang dapat meningkat atau tidak jatuh di bawah titik tertentu sepanjang hari.. Kontrol ini digunakan untuk mencegah dramatis swings harga yang dapat mengakibatkan pasar saham crash atau ketidakpastian.. Jika harga ayunan besar terjadi, pertukaran dapat menghentikan perdagangan saham itu untuk jangka waktu yang telah ditetapkan.

Saham yang terdaftar di Tse ditugaskan ke salah satu dari tiga pasar: Bagian Pertama, Bagian Kedua, atau Ibu (pasar yang tinggi dan pertumbuhan saham baru).. Tertinggi daftar kriteria harus dipenuhi untuk Pertama Bagian dan semua saham baru mulai tercantum pada Bagian Kedua, dengan persyaratan kurang ketat.. Saham untuk pertumbuhan tinggi, muncul perusahaan yang terdaftar di pasar Mothers. Pertukaran undergoes review di akhir setiap tahunnya, dimana keputusan apakah saham akan dipindahkan baik atas atau bawah dibuat.. Bagian Pertama Saat ini memiliki kebanyakan perusahaan, dengan 1.595 listing.

Bursa Tokyo juga cukup penting untuk pasar derivatif, yang telah beroperasi selama dua puluh tahun.. Tse daftar di masa depan dan pilihan dalam indeks, equities, dan obligasi pemerintah Jepang.

3.6.2 Indeks Nikkei 225

Nikkei225 merupakan indeks pasar saham yang mengacu pada Tokyo Stock Exchange. Indeks Nikkei ini merupakan indeks yang paling banyak digunakan dalam pasar saham Asia. Indeks tersebut dikalkulasi harian oleh koran Nihon Keizai Shimbun (Nikkei) sejak tahun 1971, dimana indeks ini terdiri oleh 225 perusahaan yang dipilih oleh koran Nikkei. Rata-rata harga tertimbang dan komponen-komponennya direview setahun sekali. Nikkei225 memulai perhitungannya pada 7 September 1950, dan melakukan kalkulasi ulang secara retroaktif pada 16 Mei 1949. Saham yang masuk ke dalam Nikkei225 dihitung dengan memberikan bobot tertimbang yang setara berdasarkan pada nilai par 50 yen per lembar saham. Nikkei225 dirancang untuk menggambarkan pasar secara

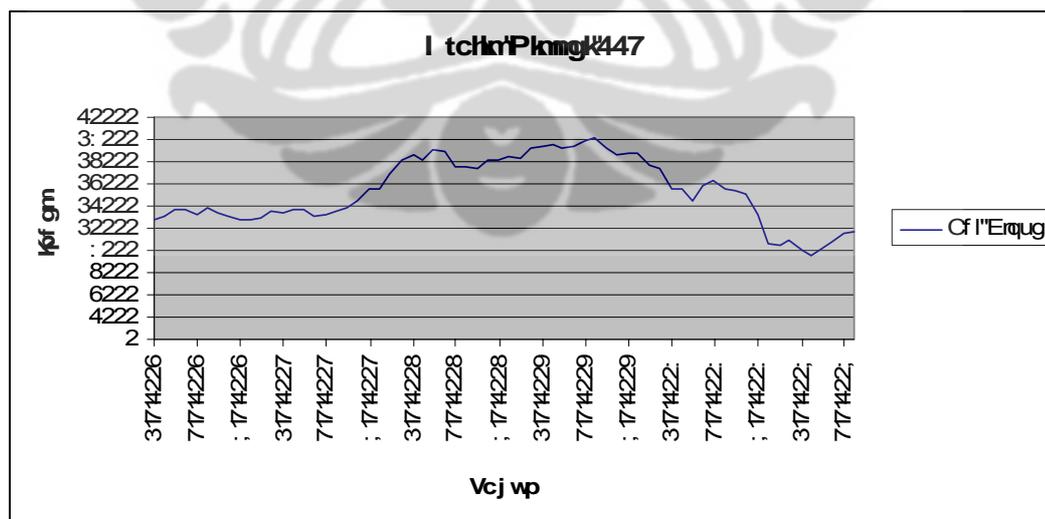
keseluruhan, sehingga tidak terdapat kecenderungan pada salah satu industri tertentu.

Rata-rata indeks saham Nikkei225 turun 3,3 persen menjadi 12.433,4, yang merupakan penutupan terendahnya dalam 2,5 tahun terakhir pada 13 Maret 2008. Hal ini dipengaruhi oleh nilai dolar yang menurun secara berkelanjutan dan permasalahan pada ekonomi Amerika Serikat. Indeks Nikkei225 kembali turun 4,5 persen pada awal sesi perdagangan sore menjadikan indeks sebesar 11.691.00 poin, yang adalah rekor terendah sejak Juli 2005 pada 17 Maret 2008, setelah JPMorgan Chase mengumumkan akan membeli bank investasi Amerika yang bermasalah yakni Bear Sterns, yang menunjukkan pada investor betapa dalamnya dampak dari krisis subprime mortgage.

Saham-saham yang terdapat pada indeks Nikkei225 direview tahunan, dan pengumuman hasil review dilakukan pada bulan September. Apabila diperlukan perubahan akan dilakukan pada awal Oktober.

3.6.3 Perkembangan Indeks Nikkei Tahun 2004- Mei 2009

Perkembangan indeks nikkei dapat terlihat jelas pada gambar grafik berikut ini.



Sumber: Yahoo Finance (Diolah penulis)

Grafik 3.6: Perkembangan Indeks Nikke 225 Januari 2004- Mei 2009

Pada tahun 2004 indeks nikkei mengalami pergerakan yang cukup signifikan. Hal ini ditandai dengan pergerakan indeks saham dari periode waktu 2004-2008. Pada tahun 2004 indeks ditutup dengan harga 11488.76. Akan tetapi pada tahun 2005-2006 pergerakan ini mengalami penurunan. Indeks ini ditutup pada harga sebesar 16111.43 dan 17225.83. Namun pada tahun 2008 pergerakan indeks mengalami penurunan menjadi 8859.56. Kemudian pada akhir Mei Tahun 2009 Nikkei mengalami kenaikan menjadi 9768,01.

3.7 London Stock Exchange (Bursa London)

3.7.1 Sejarah Bursa London

Catatan sejarah ke akhir 1600's, London Stock Exchange adalah salah satu peradaban tertua di dunia. Ini dimulai pada 1698, ketika seorang lelaki bernama John Castaing mulai menerbitkan daftar harga saham yang disebut 'Pelatihan dari Exchange dan lain hal. Dalam 1761, 150 ini stockbrokers memulai sebuah klub untuk membeli dan menjual saham dalam menangani kamar di Alley dari buah apel manis, yang akhirnya menjadi yang dikenal sebagai Bursa Efek. It became an official, regulated exchange in 1801 and a year later moved into a building in Chapel Court. Menjadi pejabat, diatur tukar di tahun 1801 dan kemudian dipindahkan ke dalam sebuah bangunan di Chapel Court.

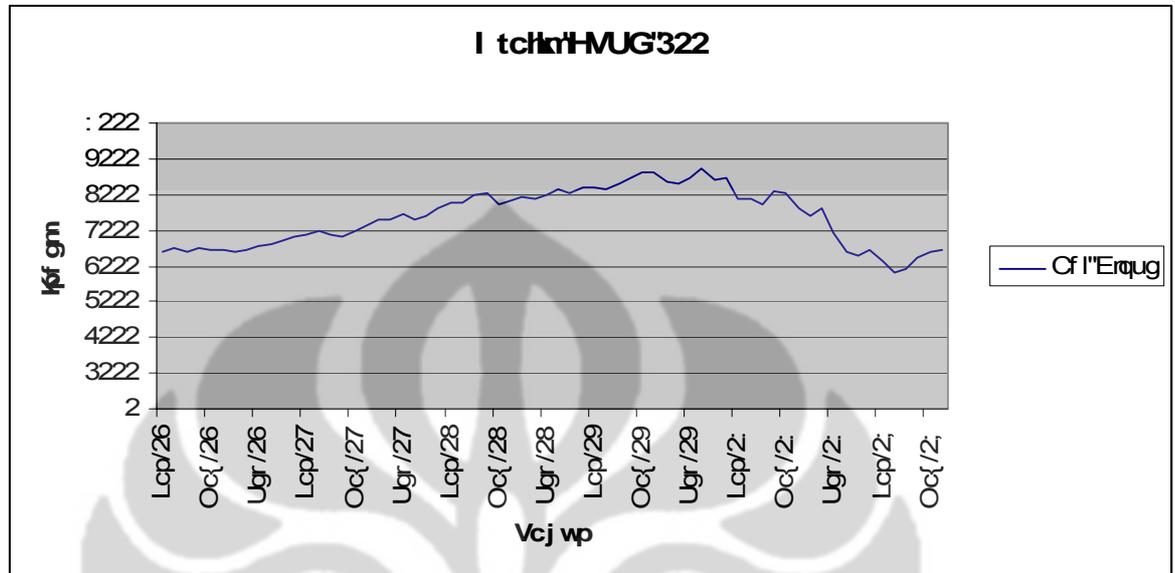
Seperti banyak lainnya bursa saham, Bursa Efek London ditutup selama lima tahun selama Perang Dunia I, dan enam bulan untuk kembali selama Perang Dunia II. Setahun kemudian, semua bursa regional di Inggris dan Irlandia bergabung dengan London Stock Exchange. Pada 1986 ada deregulasi dari pertukaran, yang disebut 'Big Bang.

3.7.2 Indeks FTSE 100

Indeks FTSE 100 adalah perusahaan yang mempunyai kapitalisasi terbesar yang diperdagangkan di London Stock Exchange. FTSE 100 diperdagangkan pertama kali tanggal 3 Januari 1984 dengan harga 1000. Penghitungan indeks ini berdasarkan value weight Indeks.

3.7.3 Perkembangan FTSE pada tahun 2004-2009

Berikut ini merupakan grafik yang menjelaskan perkembangan FTSE 100 dari tahun 2004-2009.



Sumber: yahoo finance(diolah penulis)

Grafik 3.7 : Perkembangan Indeks FTSE 100 Januari 2004- Mai 2009

Pada tahun 2004 indeks nikkei mengalami pergerakan yang cukup signifikan. Hal ini ditandai dengan pergerakan indeks saham dari periode waktu 2004-2008. Pada tahun 2004 indeks ditutup dengan harga 4814.3 Akan tetapi pada tahun 2005-2006 pergerakan ini mengalami penurunan Indeks ini ditutup pada harga sebesar 5618.8 dan 6220.8. Sedangkan pada tahun 2007 indeks mengalami kenaikan menjadi 6465.9 Namun pada tahun 2008 pergerakan indeks mengalami penurunan menjadi 4434.

BAB 4

PEMBAHASAN & ANALISIS HASIL PENELITIAN

4.1 Hasil Return Indeks Saham

Sebelum masuk kedalam tahap pengolahan data, maka penulis melakukan penghitungan terhadap return indeks saham dari setiap variabel yang diteliti, yakni return IHSG, DJIA, Hangseng, STI, AORD, N225, dan FTSE 100. Penghitungan return indeks didasarkan pada rumus yaitu penghitungan indeks hari ini (t) dikurangi dengan indeks hari sebelumnya kemudian dibagi dengan indeks sebelumnya ($t-1$). Penghitungan *return* indeks saham diolah dengan menggunakan software Microsoft Excel 2003.

4.2 Uji Stasionaritas Data

Uji stasionaritas ada dua yakni secara formal dan informal. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan uji stasionaritas data dengan menggunakan cara formal yakni dengan menggunakan uji ADF (Augmented Dickey Fuller) hal ini disebabkan karena pengujian dengan menggunakan cara ini lebih akurat. Pada uji ini ada beberapa nilai yang harus diperhatikan yakni nilai ADF Stastik harus lebih kecil dari nilai crital value, jika hal tersebut terbukti maka data telah stasioner. Selain itu hal yang harus diperhatikan adalah nilai probabilitas harus lebih kecil dari tingkat signifikansi alpha sebesar 5%. Berikut ini merupakan hasil pengolahan uji stasionaritas data:

Tabel 4.1
Hasil Uji ADF (Augmented Dickey Fuller)
Pada Tingkat semua level

Indeks	ADF Statistik	1% test critical value	5% test crital value	10% test Crital Value	Probabilitas
IHSG	-32.2987	-3.4348	-2.8634	-2.5678	0,0000
AORD	-37.5014	-3.4348	-2.8634	-2.5678	0,0000
DJIA	-22.0725	-3.4348	-2.8634	-2.5678	0,0000
HIS	-40.0378	-3.4348	-2.8634	-2.5678	0,0000
N225	-28.8634	-3.4348	-2.8634	-2.5678	0,0000
STI	-39.1135	-3.4348	-2.8634	-2.5678	0,0000
FTSE 100	-39.9495	-3.4348	-2.8634	-2.5678	0,0000

Sumber : Hasil Olahan eviews 5.0 yang diolah oleh penulis

Uji ADF pada tingkat semua level menghasilkan hasil yang signifikan sehingga semua data telah teruji secara stasioner. Pada tabel terlihat jelas bahwa nilai $ADF <$ dari nilai critical value. Kemudian nilai probabilitas lebih kecil dari nilai alpha. Jadi dapat ditarik kesimpulan bahwa semua data telah stasioner sehingga tidak perlu melakukan differencing pada tingkat satu atau tingkat dua. Dari tabel dapat dibuktikan bahwa semua data telah stasioner pada tingkat semua level.

4.3 UJI PENENTUAN LAG

Untuk mendapatkan lag yang optimal dalam melakukan pengujian *granger causality* dan VAR terlebih dahulu dilaksanakan pengujian lag yang optimal. Dalam menentukan panjangnya kelambanan maka sebelumnya dilakukan pengujian optimal dalam menentukan panjangnya lag.

Dengan menggunakan Software Eviews 5.0, dapat dengan mudah terlihat hasil dari nilai Akaike Information Criteria (AIC), Schwartz Information Criteria (SIC), Hannan- Quin-Criteria (HQ) dan Likelihood Ratio (LR) maupun dari Final Prediction Error (FPE). Nilai yang paling minimum menunjukkan panjang

kelambanan yang optimal. Hasil yang diperoleh adalah berdasarkan pengolahan data adalah sebagai berikut.

Tabel 4.2
Uji Lag IHSB dan Hangseng

Nci "	Nqi N'	NT "	HRG"	CKE"	UE "	J S "
2"	98; ; Q 25"	PC"	702G/2: "	/33026: 9"	/320 ; 959"	/3302428"
3"	995503: "	8906: 69; "	708G/2: "	/3302696; "	"/33024722, "	/33025; 2: "
4"	99650 7"	4205; 387"	703G/2: "	/3302786"	/33023; ; 4"	/3302645; "
5"	99780 : 8"	470 6339"	706G/2: ; "	"/33028; 54, "	/330238: 6"	"/33026; 92, "
6"	997: 033"	5044: : 95"	708G/2: "	/330287; 4"	/320 ; : 68"	/3302629"
7"	997: Q 24"	2098; 9"	705; G/2: "	/33028284"	/320 9: 38"	/33024; 9; "
8"	998206: 4"	5053994"	703G/2: "	/33027938"	/320 7; 93"	/33024295"
9"	9984046"	5026; 884"	705G/2: "	/33027586"	/320 634"	/33023383"
: "	998: 037"	35024454, "	703G/2: "	/33027957"	/320 4; ; 3"	/33022; 93"
; "	9993023"	60 2624"	704G/2: "	/3302773: "	/320 3498"	/330223; 6"
32"	999704: 5"	: 045; ; 7: "	704G/2: "	/33027766"	/320 ; : 25"	/320 ; 88"
33"	9999064; "	6042868"	705G/2: "	/3302749; "	/320 : 25: "	/320 : : 56"
34"	999; Q 34"	60 9: 994"	706G/2: "	/33027285"	/320 8544"	/320 : 279"

Sumber: Hasil Olahan Eviews 5.0

Berdasarkan tabel diatas, maka berdasarkan kriteria SIC dan AIC , maka lag yang optimal ada di lag 1 dan lag 3. Sedangkan berdasarkan kriteria HQ dan FPE lag yang optimal ada pada lag 3. Dan berdasarkan kriteria LR, lag yang optimal ada pada lag 8.

Dari hasil yang ditunjukkan dalam tabel, maka penulis memutuskan untuk menggunakan lag 3. Karena dari beberapa kriteria dalam menentukan panjang kelambanan, lag 3 menunjukkan nilai yang paling minimum. Sehingga lag ini akan digunakan dalam menentukan hubungan kausalitas secara granger terhadap IHSB dan Hangseng..

Tabel 4.3
Uji Lag IHSB dan STI

Nci "	Nqj N'	NT "	HRG"	CKE"	UE "	J S "
2"	996; 6: "	PC"	763G/2: "	/3302978"	/33028: 3"	/3302949; "
3"	9993664"	650 4; 35"	709G/2: "	/330234: "	"/33029: 9; ; "	/3302: 4: 9"
4"	99: 60 3; "	4902799"	702G/2: "	/33036; 9"	/3302996; "	/33022; 8"
5"	99; 707"	42079: 5"	708G/2: "	/3304624"	/33029376"	"/3302662; "
6"	9: 236; 3"	3402466"	706g/2: ; "	"/3304944; "	/33027; 98"	/33024"
7"	9: 24689"	30 58967"	708G/2: "	/330344; "	/33026266"	/3302: 429"
8"	9: 2605; "	6026; ; 9"	70: G/2: "	/3304236"	/3302448; "	/3302: 593"
9"	9: 2: 6; 7"	90852436"	70: G/2: "	/3303; ; 6"	/3302297"	/330299; "
: "	9: 2; 026"	302263"	702G/2: "	/3303745"	/320 : 9: "	/3302897; "
; "	9: 3509; "	: 0457539"	702G/2: "	/330376: "	/320 9527"	/33028446"
32"	9: 3705: "	60672377"	703G/2: "	/33034; ; "	/320 7779"	/33027636"
33"	9: 43026"	330 5635"	702G/2: "	/33037; 7"	/320 6576"	/3302736; "
34"	9: 486: 4"	: 0: 2229; "	70: G/2: "	/330394"	/320 4; : "	/33026936"

Sumber: Hasil Olahan Eviews 5.0

Berdasarkan tabel uji lag antara IHSB dan STI diperoleh lag yang optimal berdasarkan kriteria AIC dan SIC ada di 4 dan 1. Sedangkan untuk beberapa kriteria lain, seperti HQ dan FPE lag optimal terdapat pada lag 4 dan 5. Sedangkan berdasarkan kriteria LR lag yang optimal ada pada lag 12.

Hasil yang ditunjukkan didalam tabel, menjelaskan bahwa lag yang optimal berdasarkan beberapa kriteria dalam menentukan kelambanan ditunjukkan pada lag 4. Sehingga lag ini, akan di gunakan dalam melakukan pengujian hubungan kausalitas secara granger terhadap IHSB dan STI.

Tabel 4.4
Uji Lag IHSG dan FTSE 100

Nci "	Nqi N'	NT "	HRG'	CKE "	UE "	JS "
2"	: 32808: "	PC"	50; G/2: "	/3307: 774"	/33079: 24"	/3307: 493"
3"	: 35705: "	7; 02347: "	509G/2: "	/33084429"	/3307; ; 7: ; "	/33083588"
4"	: 35; 05: 7"	908972: "	509G/2: "	/33084393"	/3307: 645"	/3308299"
5"	: 3740473"	4702487"	5026g/ 2: ; "	/3308565: ; "	/3307: 3; 3"	/33083699; "
6"	: 375042: "	30 26243"	507G/2: "	/33085225"	/33078479"	/330826: 3"
7"	: 3760584"	40: ; ; ; "	508G/2: "	/330847; 8"	/33076573"	/3307; 736"
8"	: 3790843"	807874: "	508G/2: "	/330846; "	/33074968"	/3307: : 69"
9"	: 37; 05"	50544539"	50: G/2: "	/3308437; "	/33072; 37"	/33079; 77"
: "	: 38608; 8"	: 0948: 8"	509G/2: "	/330844: 9"	/3306; 765"	/33079745"
; "	: 38: 0476"	: 0284; 9"	509G/2: "	/330844; 7"	/3306: 275"	/33078; 93"
32"	: 393023"	7029837"	50: G/2: "	/3308435"	/330685: : "	/33078467"
33"	: 39: 0: : "	37084433"	508G/2: "	/33084879"	/33067638"	/33078434"
34"	: 3: 5088"	: 08; 678; "	508G/2: "	/330849: 4"	/33066264"	/3307998"

Sumber: Hasil Olahan Eviews 5.0

Berdasarkan tabel uji lag FTSE dengan IHSG maka diperoleh lag yang optimal berdasarkan kriteria AIC dan SIC, pada lag 3 dan lag 1. Sedangkan untuk beberapa kriteria lain seperti HQ dan FPE lag yang optimal berada pada lag 3. Sedangkan untuk kriteria LR lag yang optimal ada pada lag 12.

Dari hasil yang ditunjukkan dalam tabel, maka dari berbagai jenis kriteria dalam menentukan panjang lag, diperoleh hasil bahwa lag 3 merupakan lag yang optimal untuk menganalisis hubungan antara IHSG dengan FTSE 100. Sehingga lag ini akan digunakan dalam menguji hubungan kausalitas secara granger antara kedua indeks tersebut.

Tabel 4.5

Uji Lag IHSG dan DJIA

Nci "	Nqi N'	NT"	HRG'	CIE"	UE"	J S"
2"	9: 75059"	PC"	609G/2: "	/330467"	/330439"	/330439"
3"	9; 4; 027"	37302; : "	605G/2: "	/3305493"	/33052683"	/33053: 8; "
4"	9; 6706: "	5409437"	608G/2: "	/3306668"	/330528; : ; "	/3305267"
5"	9; 78023"	430; 945"	604G/2: "	/3307648"	/3305239: "	/3305686"
6"	9; 7906: "	409; 253"	605G/2: "	/330723: "	/3304: 493"	/330546; 8"
7"	9; 9: 064; "	6305389"	50 6g/2: ; "	/3309667; "	/3304; 3; ; "	/33056585; "
8"	9; : 3068"	8096324"	50 6G/2: "	/3309555"	/330497: : "	/330558; "
9"	9; : 409; "	306: : 4: "	50 8G/2: "	/3308: : 3"	/33047858"	/33054899"
: "	9; : ; 043"	350 33: 6; "	50 6G/2: "	/3309537"	/33046794"	/33054773"
; "	9; ; 20 7; "	405; : : 9"	50 8G/2: "	/3308; 57"	/330448; 4"	/3305383"
32"	9; ; 5029"	7036297"	50 8G/2: "	/3308978"	/33043236"	/33052: 93"
33"	9; ; 9"	809564: "	50 9G/2: "	/330888; "	/3308; 64: "	/33052446"
34"	9; ; ; 048"	7077765"	50 : G/2: "	/33086: 9"	/3309969"	/3304; 6: 3"

Sumber: Hasil Olahan Eviews 5.0

Berdasarkan tabel uji lag IHSG dengan DJIA, maka diperoleh hasil yang optimal dalam menentukan lag yang optima berdasarkan kriteria AIC dan SIC adalah pada lag 5 dan lag 2. Sedangkan untuk kriteria lain berada pada lag 8. Sedangkan untuk beberapa kriteria lain seperti HQ dan FPE maka lag yang optimal ada pada lag 5. Sedangkan untuk kriteria LR lag yang optimal berada pada lag 8.

Dari hasil yang ditunjukkan dalam tabel, maka penulis memutuskan untuk menggunakan lag 5. Karena dari beberapa kriteria dalam menentukan panjang kelambanan, lag 5 menunjukkan nilai yang paling minimum. Sehingga lag ini akan digunakan dalam menentukan hubungan kausalitas secara granger terhadap IHSG dan DJIA.

Tabel 4.6

Uji Lag IHS dan AORD

Nci "	Nqi N'	NT"	HRG"	CKE"	UE"	JS "
2"	: 46; 025"	PC"	402G/2: "	/330; "	/330: 47"	/330: 93; "
3"	: 48; 079"	5: 024987"	4076g/2: ; "	"/330 3374; "	"/330: ; 25; "	"/330 2533; "
4"	: 49203: "	50 28826"	4077G/2: "	/330 2: 8"	/33009334"	/330; 67; "
5"	: 497054"	33089533"	4076G/2: "	/330 32; 3"	/33007: 66"	/330; 34; "
6"	: 49: 06: 9"	70696924"	4077G/2: "	/330 2; 35"	/33006389"	/330; 5; 3"
7"	: 4: 2039"	6064659: "	4078G/2: "	/330 288"	/33004636"	/3300979: "
8"	: 4: 50 "	805279: 7"	4078G/2: "	/330 2765"	/330029; : "	/33008; "
9"	: 4: 80; : "	70759525"	4078G/2: "	/330 2593"	/3300; 349"	/3300838: "
: "	: 4: : 02: "	50949; 6"	4079G/2: "	/330 2295"	/3300954; "	/3300752; "
: "	: 4: 70; : "	3608878; ; "	4078G/2: "	/330 2749"	/330084: 7"	/33007425"
32"	: 4: 90494"	40 44696"	4079G/2: "	/330 2389"	/33006648"	/330064: 5"
33"	: 4: : 05; 6"	4042989: "	407: G/2: "	/330; 978"	/33004737"	/33005533"
34"	: 4: ; 043"	30824747"	407: G/2: "	/330; 523"	/33002783"	/330044; 7"

Sumber: Hasil Olahan Eviews 5.0

Berdasarkan hasil uji lag antara IHS dan AORD, maka diperoleh lag yang optimal berdasarkan kriteria AIC dan SIC ada pada lag 1. Sedangkan untuk kriteria lain seperti HQ dan FPE, lag yang optimal berada pada lag 1. Untuk kriteria LR maka lag yang optimal berada pada lag 9.

Dari hasil yang ditunjukkan dalam tabel, maka penulis memutuskan untuk menggunakan lag 1. Karena dari beberapa kriteria dalam menentukan panjang kelambanan, lag 1 menunjukkan nilai yang paling minimum. Sehingga lag ini akan digunakan dalam menentukan hubungan kausalitas secara granger terhadap IHS dan AORD.

Tabel 4.7

Uji Lag IHSG dan Nikkei 225

Nci "	Nji N"	NT"	HRG"	CKE"	UE"	JS"
2"	996; 6: "	PC"	763G/2: "	/332978"	/3328: 3"	/332949; "
3"	9993664"	650 4; 35"	789G/2: "	/33234: "	"/ 3329: 9; , "	/332; 4: 9"
4"	99: 60 3; "	492799"	782G/2: "	/33236; 9"	/332996; "	/3322; 8"
5"	99; 7047"	420779: 5"	708G/2: "	/3324624"	/3329376"	"/ 332662, "
6"	9: 236; 3"	3462466"	7026g/2: , "	"/ 3324944, "	/3327; 98"	/33224"
7"	9: 24689"	30 58967"	708G/2: "	/33244; "	/3326266"	/332; 429"
8"	9: 2605; "	6026; ; 9"	70: G/2: "	/3324236"	/332448; "	/332: 593"
9"	9: 2: 6; 7"	9852436"	70: G/2: "	/3323; ; 6"	/332297"	/33299; "
: "	9: 2; 826"	362263"	702G/2: "	/3323745"	/320 : 9: "	/332897; "
; "	9: 3509; "	: 0457539"	702G/2: "	/332376: "	/320 9527"	/3328446"
32"	9: 3705: "	6072377"	703G/2: "	/33234; ; "	/320 7779"	/3327636"
33"	9: 43826"	330 5635"	702G/2: "	/33237; 7"	/320 6576"	/332736; "
34"	9: 486: 4"	; 0: 2229, "	70: G/2: "	/332394"	/320 4; : "	/3326936"

Sumber: Hasil Olahan Eviews5.0

Berdasarkan hasil uji lag antara IHSG dan Nikkei, maka diperoleh hasil yang menunjukkan lag optimal ada pada lag 1 berdasarkan kriteria SIC sedangkan menurut AIC ada pada lag 4. Sedangkan menurut beberapa kriteria lain seperti HQ, lag optimal berada pada lag 3. Sedangkan berdasarkan kriteria FPE dan LR lag yang optimal berada pada lag 4 dan 12.

Dari hasil yang ditunjukkan dalam tabel, maka penulis memutuskan untuk menggunakan lag 4. Karena dari beberapa kriteria dalam menentukan panjang kelambanan, lag 4 menunjukkan nilai yang paling minimum. Sehingga lag ini akan digunakan dalam menentukan hubungan kausalitas secara granger terhadap IHSG dan Nikkei.

Berdasarkan hasil pengujian lag, dari setiap variabel ditemukan hasil yang berbeda-beda. Berdasarkan hasil diatas, maka dalam menentukan panjangnya kelambanan yang optimal ada beraneka ragam untuk setiap variabel, yakni pada lag 1 lag 3, lag 4, lag 5, 8, 9, lag 12. Akan tetapi untuk mendapatkan hasil yang optimal tetap dilakukan pengujian kelambanan kembali dengan memperhatikan beberapa kriteria yang lain. Dimana pengujian lag akan tetap dimulai dari lag 1.

Sehingga diperoleh hasil yang optimal dalam menentukan permodelan dalam VAR.

4.4 UJI GRANGER CAUSALITY

4.4.1 Uji Granger Causality IHSG dengan Hangseng

Setelah mendapatkan hasil yang signifikan terhadap hasil uji stasionaritas pada variabel-variabel diatas, tahapan selanjutnya adalah melakukan uji *granger causality* terhadap variabel IHSG (Indonesia) dengan Hangseng (HSI). Berikut ini merupakan tabel hasil pengolahan uji granger causality terhadap IHSG dan HSI.

Tabel 4.8
Uji Granger Causality IHSG dan HANGSENG

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 06/14/09 Time: 07:52			
Sample: 1/01/2004 5/29/2009			
Lags: 3			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
RT HSI does not Granger Cause RT IHSG	1408	7.79438	3.70E-05
RT IHSG does not Granger Cause RT HSI		3.91968	0.00843

Sumber : Hasil Olah Data Eviews 5.0

Hasil pengolahan return indeks saham IHSG dengan Hangseng menunjukkan bahwa hipotesis Granger Hangseng dan RIHSG tidak menyebabkan secara granger ditolak dengan menggunakan alpha(signifikansi) 5%, hal ini terlihat dalam tabel dimana probabilitas $> \alpha$ ($3.70E-05 < 0.05$). Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa return pasar saham Hangseng menyebabkan secara granger terhadap pasar Indonesia.

Selanjutnya, hasil pengolahan terhadap hipotesis yang menyatakan bahwa RIHSG tidak menyebabkan secara granger terhadap Hangseng ditolak dengan menggunakan alpha(signifikansi) 5 %, hal ini ditunjukkan dengan hasil dalam tabel bahwa prob $< \alpha$ ($0.00843 < 0.05$). Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa return pasar saham Indonesia menyebabkan secara granger terhadap pasar saham

Hongkong. Dalam hasil pengolahan pada variabel ini terjadi hubungan dua arah (*bi-directional causality*).

4.4.2 Uji Granger Causality IHSG dengan STI

Hubungan kausalitas yang selanjutnya diuji adalah hubungan antara variabel IHSG(Indonesia) dengan STI (Singapura). Hasil pengolahan data return indeks Indonesia dengan Indeks Singapura tergambar dalam tabel berikut ini.

Tabel 4.9
Uji Granger Causality IHSG Dengan STI

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 06/27/09 Time: 19:40			
Sample: 1/01/2004 5/29/2009			
Lags: 4			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
RT_IHSG does not Granger Cause RT_STI	1407	0.18999	0.94369
RT_STI does not Granger Cause RT_IHSG		3.84899	0.00408

Sumber : Hasil Olahan dengan Eviews 5.0

Berdasarkan hasil pengolahan yang dilakukan dalam software e-views 5.0 diperoleh bahwa hasil hipotesis yang menunjukkan bahwa RSTI menyebabkan secara granger terhadap RIHSG ditolak dengan menggunakan alpha 5% dimana probabilitas $< \alpha * 0.05 > 0.00408$. Dari hasil tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa pasar saham Singapura menyebabkan secara Granger terhadap return saham di Indonesia.

Akan tetapi, hasil hipotesis yang menunjukkan bahwa RIHGS menyebabkan secara granger terhadap RSTI diterima dengan menggunakan alpha 5% dimana probabilitas $< \alpha > 0.94369$). Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pasar saham Indonesia tidak menyebabkan secara *granger*

terhadap return pasar saham di Singapura. Sehingga, hubungan yang terjadi pada kedua bursa saham ini adalah *uni-directional* atau satu arah.

4.4.3 Uji Granger Causality IHSG dengan NIKKEI 225

Variabel –variabel yang selanjutnya diuji dengan menggunakan *granger causality* adalah variabel IHSG dengan Nikkei . Hasil pengolahan data return indeks Indonesia dengan Indeks Jepang adalah terdapat dalam tabel berikut.

Tabel 4.10
Hasil Uji Granger Causality IHSG dengan N225

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 06/27/09 Time: 20:01			
Sample: 1/01/2004 5/29/2009			
Lags: 4			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
RT_NIKKEI does not Granger Cause RT_IHSG	1407	4.52231	0.00124
RT_IHSG does not Granger Cause RT_NIKKEI		6.47553	3.70E-05

Sumber : Hasil Olahan Data Eviews 5.0

Berdasarkan hasil pengolahan dalam tabel diatas, dapat dibuktikan bahwa hipotesis yang menunjukkan bahwa RNikkei menyebabkan secara granger terhadap RIHSG ditolak dengan menggunakan alpha 5% dimana probabilitas < alpha (0.05 > 0.00124). Dari hasil tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa pasar saham Jepang menyebabkan secara granger terhadap pasar saham di Indonesia.

Begitu juga sebaliknya, hasil pembuktian hipotesis yang menunjukkan bahwa RIHSG menyebabkan secara granger terhadap RNikkei ditolak dengan menggunakan Alpha 5% dimana probabilitas > alpha (0.05 > 3.70E-05). Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa pasar saham Indonesia menyebabkan secara granger terhadap pasar saham Jepang . Jadi hubungan yang terjadi pada kedua variabel ini adalah dua atau *bi-directional causality*.

4.4.4 Uji *Granger Causality* IHSG dengan AORD (All Ordinaries)

Selanjutnya variabel yang akan diteliti dengan uji *granger causality* adalah variabel indeks IHSG(Indonesia) dengan All Ordinaries (Australia). Hasil pengolahan data kedua variabel tersebut tergambar dalam tabel berikut.

Tabel 4.11
Uji Granger Causality IHSG dengan All Ordinaries

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 06/27/09 Time: 20:06			
Sample: 1/01/2004 5/29/2009			
Lags: 1			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
RT IHSG does not Granger Cause RT AORD	1410	12.1449	0.00051
RT AORD does not Granger Cause RT IHSG		0.39021	0.53229
***	***	***	***

Sumber: Hasil Olahan data Eviews 5.0

Berdasarkan hasil pengolahan diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa RT AORD tidak menyebabkan secara granger terhadap RT IHSG diterima dengan menggunakan alpha 5% dimana $prob < \alpha$ ($0.05 > 0.53229$). Oleh karena itu, pasar saham Australia tidak menyebabkan secara granger terhadap pasar saham di Indonesia.

Namun. Hipotesis yang mengatakan bahwa RT IHSG menyebabkan secara granger terhadap RT AORD ditolak dengan menggunakan signifikansi sebesar 5% dimana $prob < \alpha$ ($0.05 > 0.00051$). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pasar saham Indonesia menyebabkan secara granger terhadap pasar saham di Australia dan hubungan yang terjadi antara kedua variabel tersebut adalah satu arah atau *uni-directional causality*.

4.4.5 UJI *Granger Causality* IHSG dengan FTSE 100

Hasil pengolahan data terhadap return indeks saham Indonesia (IHSG) dan return saham Inggris (FTSE 100) yang dilakukan dengan menggunakan pengolahan data pada *evIEWS* terdapat pada tabel berikut.

Tabel 4.12
Uji *Granger Causality* IHSG dengan FTSE 100

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 06/14/09 Time: 07:55			
Sample: 1/01/2004 5/29/2009			
Lags: 3			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
RT FTSE does not Granger Cause RT IHSG	1408	19.0641	4.00E-12
RT IHSG does not Granger Cause RT FTSE		2.43969	0.06285

Sumber: Hasil Olahan Data dengan EvIEWS 5.0

Berdasarkan hasil pengolahan tersebut, maka pernyataan terhadap hipotesis yang mengatakan bahwa RT FTSE tidak menyebabkan secara *granger* terhadap RT IHSG ditolak dengan menggunakan tingkat kepercayaan sebesar 5% karena $prob < \alpha$ ($4.00E-12 < 0.05$). Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa return pasar saham Inggris menyebabkan secara *granger* terhadap pasar saham di Indonesia.

Akan tetapi hasil yang diperoleh untuk menjawab hipotesis yang mengatakan bahwa RT IHSG tidak menyebabkan secara *granger* RT FTSE diterima dengan menggunakan tingkat kepercayaan sebesar 5% dimana probabilitas $< \alpha$ ($0.05 < 0.06285$). Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa bursa saham Indonesia tidak menyebabkan secara *granger* terhadap bursa saham Inggris.

Jadi, dapat dikatakan bahwa dalam kedua variabel ini telah terjadi hubungan satu arah *uni-directional causality*. Dimana hanya pasar saham Inggris saja yang mempengaruhi pasar saham Indonesia tetapi tidak berlaku sebaliknya.

4.4.6 Uji Granger Causality IHSG Dengan DJIA

Hasil pengolahan yang dilakukan terhadap return indeks saham gabungan (IHSG) dengan return saham FTSE 100 terlihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.13
Uji Granger Causality IHSG dengan DJIA

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 06/27/09 Time: 09:28			
Sample: 1/01/2004 5/29/2009			
Lags: 5			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
RT_IHSG does not Granger Cause RT_DJIA	1406	1.76465	0.1171
RT_DJIA does not Granger Cause RT_IHSG		32.2378	3.60E-31

Sumber : Hasil Olahan Eviews 5.0

Berdasarkan hasil pengolahan yang terdapat pada tabel diatas, maka hipotesis yang menyatakan bahwa return DJIA tidak menyebabkan secara granger terhadap return IHSG ditolak dengan menggunakan tingkat signifikansi 5% karena probabilitas $<\alpha (0.05) > 3.60E-31$. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa pasar saham di Amerika menyebabkan secara granger terhadap pasar saham di Indonesia.

Akan tetapi, hasil pengolahan terhadap hipotesis yang menyatakan bahwa return IHSG menyebabkan secara granger terhadap return DJIA diterima dengan menggunakan tingkat signifikansi alpha sebesar 5% karena prob $< \alpha (0.1171) > 0.05$). Oleh karena itu dapat ditarik kesimpulan bahwa pasar saham Indonesia tidak menyebabkan secara granger terhadap pasar saham Amerika.

Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa IHSG dan DJIA memiliki hubungan kausalitas satu arah atau *uni-directional causality*.

4.5 VECTOR AUTHOREGRESSION (VAR)

Setelah melakukan uji *granger causality*, maka tahapan selanjutnya adalah menjawab pokok permasalahan kedua, yaitu melihat pengaruh bursa global terhadap bursa Indonesia. Karena dalam uji *granger causality* tidak dapat melihat seberapa besar hubungan kausalitas granger antara pasar global dengan pasar modal Indonesia, maka dilakukan permodelan VAR

Pada tahap sebelumnya telah dilakukan uji stasioner data dengan Augmented Dickey fuller. Dan hasil yang diperoleh adalah data stasioner pada tingkat level. Dan tidak terdiferensiasi. Sehingga untuk melihat seberapa besar hubungan causality granger antara pasar modal global dengan pasar modal Indonesia, maka dilakukan permodelan VAR terhadap variabel yang memiliki hubungan *causality granger*.

Pada uji *granger causality*, ditemukan bahwa dua variabel pasar modal global memiliki hubungan kausalitas granger dua arah dengan pasar modal Indonesia, yakni Hongkong dan Jepang. Untuk melihat seberapa besar pengaruh variabel return indeks global dengan indeks Indonesia, maka teknik analisis selanjutnya adalah melakukan permodelan VAR. Kedua variabel yang memiliki kausalitas secara granger dibuat dalam permodelan VAR untuk dibandingkan. Dalam permodelan VAR terdapat uji yang akan melihat seberapa besar pengaruh kausalitas diantaran keduanya. Uji yang dilakukan adalah melihat perbandingan nilai-*t* dalam tabel *t* sebab dalam model VAR tidak didapatkan nilai *probability* untuk uji-*t*. Karena jumlah sampel yang sangat besar maka *df* (*degree of freedom*)-nya tak terhingga dan dengan alfa 5% (0.05) maka didapatkan nilai *t* dalam tabel uji *t* sebagai patokan perbandingan adalah 1.645 . Jika uji-*t* pada output E-views (baris ketiga) lebih besar dari uji-*t* pada tabel yakni 1.645 maka hipotesis ditolak.

4.5.1 Permodelan VAR IHSG Hangseng

Dalam uji *granger causality* diatas, maka variabel IHSG dengan Hangseng terbukti memiliki hubungan kausalitas granger dengan signifikansi alpha sebesar 5%. Selanjutnya untuk melihat seberapa besar pengaruh antara kedua variabel ini dilakukan uji Vector Autoregression dengan melihat nilai *t*. Jika nilai *t*-stasik >

TABEL 4.15
HASIL UJI VAR IHSG DAN HANGSENG
LAG2

Vector Autoregression Estimates		
Date: 06/14/09 Time: 12:29		
Sample (adjusted): 1/05/2004 5/28/2009		
Included observations: 1409 after adjustments		
Standard errors in () & t-statistics in []		
	RT_HIS	RT_IHSG
RT_HIS(-1)	-0.114503	0.06877
	-0.03108	-0.02791
	[-3.68399]	[2.46404]
RT_HIS(-2)	-0.007937	0.104244
	-0.0311	-0.02793
	[-0.25517]	[3.73237]
RT_IHSG(-1)	0.107103	0.103839
	-0.03442	-0.03091
	[3.11139]	[3.35941]
RT_IHSG(-2)	-0.005956	-0.043131
	-0.03402	-0.03055
	[-0.17507]	[-1.41183]

Sumber : Hasil pengolahan eviews 5.0

"

Berdasarkan pengujian dengan menggunakan lag 2 maka diperoleh hasil yang tidak signifikan. Karena hasil yang diperoleh sama saja dengan penggunaan pada lag 1. Dimana variabel yang mempengaruhi rt Hangseng hanya variabel rt IHSG pada periode t-1, sedangkan untuk return IHSG, dipengaruhi oleh variabel bebas rt Hangseng pada periode t-1,t-2 dan variabel IHSG sendiri pada t-1. Akan tetapi untuk memperoleh hasil yang baik maka, akan dicoba kembali dengan menggunakan lag 3 dan lag 4. Pengujian dengan menggunakan lag 3 digambarkan pada tabel berikut ini.

TABEL 4.16
HASIL UJI VAR IHSG DAN HANGSENG
LAG3

Vector Autoregression Estimates		
Date: 06/14/09 Time: 08:59		
Sample (adjusted): 1/06/2004 5/28/2009		
Included observations: 1408 after adjustments		
Standard errors in () & t-statistics in []		
	RT IHSG	RT HIS
RT IHSG(-1)	0.095035	0.117769
	-0.03107	-0.03462
	[3.05846]	[3.40165]
RT IHSG(-2)	-0.054773	0.008544
	-0.03102	-0.03456
	[-1.76575]	[0.24721]
RT IHSG(-3)	-0.020208	0.003296
	-0.03051	-0.03399
	[-0.66232]	[0.09695]
RT HIS(-1)	0.073396	-0.12025
	-0.02792	-0.03111
	[2.62885]	[-3.86560]
RT HIS(-2)	0.114807	-0.021688
	-0.02826	-0.03149
	[4.06269]	[-0.68880]
RT HIS(-3)	0.066581	-0.07253
	-0.02808	-0.03129
	[2.37117]	[-2.31829]

Sumber : Hasil Olah Data Eviews 5.0

Berdasarkan hasil output pada tabel di atas terlihat bahwa variabel yang mempengaruhi RT Hangseng adalah variabel bebas IHSG pada t-1. Sedangkan untuk variabel rt IHSG, Variabel bebas yang mempengaruhi adalah variabel IHSG itu sendiri pada t-1, variabel HSI pada periode t-1, t-2, dan t-3. Jadi berdasarkan hasil perbandingan dengan uji t, maka variabel return IHSG dipengaruhi oleh Return Hangseng pada periode sebelumnya (t-1) dan berlaku sebaliknya dimana return Hangseng dipengaruhi oleh Rt IHSG pada periode sebelumnya (t-1).

Akan tetapi untuk mendapatkan model VAR yang lebih baik, maka dilakukan pengujian kelambanan dengan lag 4, sebagai pembanding untuk mendapat hasil yang lebih baik. Berikut ini merupakan hasil pengolahan pengolahan rt IHSG dengan rt Hangseng dengan lag 4.

TABEL 4.17
HASIL UJI VAR IHSNG Dengan Hangseng
LAG 4

Vector Autoregression Estimates		
Date: 06/14/09 Time: 09:00		
Sample (adjusted): 1/07/2004 5/28/2009		
Included observations: 1407 after adjustments		
Standard errors in () & t-statistics in []		
	RT_IHSNG	RT_HIS
RT_IHSNG(-1)	0.091452	0.114443
	-0.03133	-0.0349
	[2.91932]	[3.27949]
RT_IHSNG(-2)	-0.059452	0.004647
	-0.03126	-0.03482
	[-1.90205]	[0.13345]
RT_IHSNG(-3)	-0.023269	0.004071
	-0.03109	-0.03463
	[-0.74851]	[0.11755]
RT_IHSNG(-4)	-0.0269	-0.05119
	-0.03055	-0.03403
	[-0.88045]	[-1.50404]
RT_HIS(-1)	0.07697	-0.117854
	-0.02813	-0.03134
	[2.73628]	[-3.76105]
RT_HIS(-2)	0.117783	-0.019407
	-0.02839	-0.03162
	[4.14896]	[-0.61368]
RT_HIS(-3)	0.072609	-0.067922
	-0.02855	-0.0318
	[2.54331]	[-2.13573]
RT_HIS(-4)	0.036441	0.036866
	-0.02834	-0.03157
	[1.28574]	[1.16767]

Sumber: Hasil Pengolahan Eviews 5.0

Berdasarkan hasil pengujian eviews 5.0 dengan lag 4, maka diperoleh hasil output yang menjelaskan bahwa variabel IHSNG dipengaruhi oleh variabel bebas rt IHSNG pada periode t-1, Hangseng pada periode t-1, t-2, t-3. Sebaliknya variabel rt Hangseng dipengaruhi oleh variabel IHSNG periode t-1, Jadi berdasarkan pengujian pada lag 4, banyak variabel yang tidak signifikan untuk menjelaskan uji VAR.

Setelah melakukan pengujian sampai dengan lag 4, maka penulis memutuskan untuk melakukan permodelan pada lag 1. Karena pada lag tersebut terdapat variabel yang signifikan, terbukti dari hasil uji t. Sedangkan pada

pengujian dengan beberapa lag, tidak ditemukan hasil yang signifikan. Selain itu berdasarkan kriteria Schwartz Information Criteria (SIC) maka kelambanan yang optimal ada di lag1. Selain itu dengan menggunakan lag 1, data observasi yang berkurang tidak banyak.

Permodelan dalam VAR yang menjelaskan hubungan antara return IHSG dengan return Hangseng, tergambar dalam hasil berikut ini,

Estimation Proc:

=====

LS 1 1 RT_HIS RT_IHSG @ C

VAR Model:

=====

$$RT_HIS = C(1,1)*RT_HIS(-1) + C(1,2)*RT_IHSG(-1) + C(1,3)$$

$$RT_IHSG = C(2,1)*RT_HIS(-1) + C(2,2)*RT_IHSG(-1) + C(2,3)$$

VAR Model - Substituted Coefficients:

=====

$$RT_HIS = - 0.1128962626*RT_HIS(-1) + 0.1043109569*RT_IHSG(-1) - 0.0001447086391$$

$$RT_IHSG = 0.053101055*RT_HIS(-1) + 0.1194640363*RT_IHSG(-1) + 0.0003308785553$$

Model VAR diatas menjelaskan hubungan IHSG dan Hangseng. Dimana setiap kenaikan indeks 1 poin IHSG pada periode sebelumnya yakni pada t-1 akan menyebabkan kenaikan pada indeks Hangseng sebesar 0.1043109569. Keadaan ini juga terjadi pada Hanseng,, dimana setiap kenaikan indeks 1point pada Hangseng pada periode sebelumnya (t-1) akan menyebabkan kenaikan indeks IHSG pada sebesar pada periode sebelumnya (t-1) akan menyebabkan kenaikan indeks 0.053101055

4.5.2 Permodelan VAR IHSG dan NIKKEI 225.

Berdasarkan uji granger causality sebelumnya ditemukan bahwa terdapat hubungan secara granger dua arah antara IHSG dengan Nikkei 225. Sehingga permodelan dalam VAR dapat dilanjtkan untuk melihat seberapa besar pengaruh antara kedua variabel tersebut.

Permodelan VAR antara return IHSG dengan Nikkei 225, akan dilakukan dengan menggunakan uji pada lag 1 terlebih dahulu. Berikut ini merupakan hasil dari uji lag 1.

TABEL 4.18
UJI VAR IHSG DAN NIKKEI 225
LAG 1

Vector Autoregression Estimates		
Date: 06/14/09 Time: 13:10		
Sample (adjusted): 1/02/2004 5/28/2009		
Included observations: 1410 after adjustments		
Standard errors in () & t-statistics in []		
	RT_NIKKEI	RT_IHSG
RT_NIKKEI(-1)	-0.048251	0.052312
	-0.02963	-0.02869
	[-1.62865]	[1.82361]
RT_IHSG(-1)	0.117175	0.124928
	-0.03038	-0.02942
	[3.85641]	[4.24634]

Sumber: hasil olahan eviews 5.0

Berdasarkan hasil pengolahan dengan uji lag 1 maka diperoleh hasil bahwa variabel rt Nikkei dipengaruhi oleh variabel bebas RT IHSG pada periode t-1, sebaliknya IHSG dipengaruhi oleh periode sebelumnya pada t-1 oleh variabel bebas IHSG itu sendiri pada variabel bebas Nikkei 225 pada t-1.

Ini menjelaskan bahwa pasar modal Indonesia dipengaruhi oleh pasar modal Jepang pada periode sebelumnya yakni pada t-1. Dan hal ini berlaku sebaliknya, dimana pasar modal Jepang dipengaruhi oleh pasar modal Indonesia pada periode sebelumnya yakni pada t-1.

Untuk selanjutnya akan dilakukan pengujian kembali dengan menggunakan lag 2, untuk membandingkan hasilnya dengan lag 1. Hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut,

TABEL. 4.19
UJI VAR IHSG DAN NIKKEI 225
LAG 2

Vector Autoregression Estimates		
Date: 06/14/09 Time: 13:11		
Sample (adjusted): 1/05/2004 5/28/2009		
Included observations: 1409 after adjustments		
Standard errors in () & t-statistics in []		
	RT_NIKKEI	RT_IHSG
RT_NIKKEI(-1)	-0.055662	0.054903
	-0.02959	-0.02879
	[-1.88095]	[1.90732]
RT_NIKKEI(-2)	-0.112558	0.039318
	-0.02961	-0.0288
	[-3.80108]	[1.36498]
RT_IHSG(-1)	0.128802	0.120681
	-0.03057	-0.02974
	[4.21304]	[4.05806]
RT_IHSG(-2)	0.029911	-0.008165
	-0.03051	-0.02967
	[0.98047]	[-0.27516]

Sumber: Hasil Olahan Eviews 5.0

Berdasarkan pada pengujian dengan menggunakan lag 2, maka diperoleh hasil yang menjelaskan bahwa variabel yang mempengaruhi variabel IHSG adalah variabel return Nikkei pada periode t-1, t-2 pada variabel bebas IHSG pada periode t-1.

Sedangkan untuk variabel Hangseng, maka diperoleh hasil bahwa variabel ini dipengaruhi oleh variabel bebas IHSG pada t-1. Selanjutnya untuk mendapat hasil yang lebih optimal dalam membentuk permodelan VAR maka penelitian ini dilanjutkan dengan menggunakan lag 3. Berikut ini merupakan hasil pengolahan dengan menggunakan uji lag 3.

TABEL. 4.20
UJI VAR IHSB DAN NIKKEI 225
LAG 3

	TVaPKMMGK	TVaK UI
TVaPKMMGK/3#	/20895; "	2083847"
	/204; : "	/204; 23"
	/40834; "	/404642 "
TVaPKMMGK/4#	/203; 954"	2064685"
	/204; 89"	/204; : : "
	/605799 "	/30922; "
TVaPKMMGK/5#	/20; : 53"	206; 63"
	/204; : 5"	/204; 26"
	/40 82; : "	/302375 "
TVaK UI */3#	2059428"	20382; 9"
	/205286"	/204; : 5"
	/609989 "	/50 ; 372 "
TVaK UI */4#	2059; : 4"	/2036946"
	/205299"	/204; : 8"
	/304568; "	/206; 36; "
TVaK UI */5#	2055235"	/2033477"
	/205268"	/204; 88"
	/30; 59; "	/2059; 72 "

Sumber: Hasil olahan data Eviews 5.0

Berdasarkan penggunaan dengan menggunakan uji lag 3 maka diperoleh hasil yang menggambarkan bahwa, variabel IHSB dipengaruhi oleh variabel bebas Nikkei pada periode t-1, t-3, dan variabel IHSB pada periode t-1.

Sedangkan untuk variabel Nikkei, variabel tersebut dipengaruhi oleh variabel return IHSB pada t-1, sedangkan untuk variabel lain tidak berpengaruh karena dari hasil uji t, tidak membuktikan hal tersebut. Untuk dapat membandingkan hasil yang lebih baik maka digunakan penggunaan lag pada kelambanan 4. Berikut merupakan hasil dari pengujian dengan menggunakan lag 4.

TABEL. 4.21
UJI VAR IHSG DAN NIKKEI 225
LAG 4

Xgevt"Cwqtgi tguukp"Guvlo cvgu" "" ""		
"Fcvg<2813612; ""Vlo g<35<34"		
"Uco r rlg"<cf lwugf +<312914226"714: 1422; "		
"pewf gf "qdugtxcvqpu<3629"chgt"cf lwuvo gpwu"		
"Uvcpf ctf "gttqtu"p""<("Vucvkuveu"p)" ""		
	TVaPK/MGK	TVaK UI "
TVaPK/MGK/3#	/208383"	2093686"
	/204; ; 9"	/204; 34"
	1/407826 "	1"4075; 2 "
TVaPK/MGK/4#	/20348: 5"	2077336"
	/204; ; 8"	/204; 33"
	1/508372 "	1"30 ; 523 "
TVaPK/MGK/5#	/20: 3745"	207; 28: "
	/204; ; 8"	/204; 33"
	1/404356 "	1"404: : 4 "
TVaPK/MGK/6#	2079; 49"	20: 4873"
	/205224"	/204; 39"
	1"30 4; : 5 "	1"5097; 6 "
TVaK UI */3#	2054; 56"	202: 589"
	/20529; "	/204; ; 4"
	1"603689 "	1"50439; "
TVaK UI */4#	2055393"	/204567"
	/2052: ; "	/205224"
	1"3095; 8 "	1/20: 33: "
TVaK UI */5#	2055328"	/20392: 4"
	/20529: "	/204; ; 3"
	1"309794 "	1/209334 "
TVaK UI */6#	/2084454"	/207779: "
	/205268"	/204; 8"
	1/40652; "	1/30 9966 "

Sumber: Hasil Olahan dengan Eviews 5.0

Berdasarkan pengujian dengan menggunakan lag 4, maka ditemukan hasil yang menjelaskan bahwa variabel IHSG dipengaruhi oleh variabel bebas return Nikkei pada periode sebelumnya yaitu t-1,t-2,t-3,t-4 dan variabel bebas IHSG pada periode t-1.

Akan tetapi variabel Nikkei tidak dipengaruhi oleh variabel bebas itu sendiri sampai dengan periode t-4, tetapi dipengaruhi oleh variabel IHSG pada periode t-1. Berdasarkan pengujian dengan menggunakan tingkat 1 sampai dengan lag 4, maka penulis memutuskan untuk menggunakan lag 1. Pemilihan lag ini disebabkan kriteria dari SIC dan AIC juga karena hanya variabel pada lag satu saja yang dapat menjelaskan hubungan dua arah antara Nikkei dan IHSG.

Sehingga model VAR yang digunakan untuk menjelaskan hubungan tersebut adalah sebagai berikut.

Estimation Proc:

=====

LS 1 1 RT_NIKKEI RT_IHSG @ C

VAR Model:

=====

RT_NIKKEI = C(1,1)*RT_NIKKEI(-1) + C(1,2)*RT_IHSG(-1) + C(1,3)

RT_IHSG = C(2,1)*RT_NIKKEI(-1) + C(2,2)*RT_IHSG(-1) + C(2,3)

VAR Model - Substituted Coefficients:

=====

RT_NIKKEI = - 0.04825062019*RT_NIKKEI(-1) + 0.1171751188*RT_IHSG(-1) - 0.0003530184745

RT_IHSG = 0.05231181248*RT_NIKKEI(-1) + 0.124928032*RT_IHSG(-1) + 0.00255: 965: 748"

"

Dari permodelan tersebut, dapat disimpulkan bahwa setiap kenaikan indeks 1 poin IHSG pada periode sebelumnya menyebabkan indeks Nikkei 225 naik sebesar 0.1171751188, begitu juga sebaliknya, setiap kenaikan indeks 1 point Nikkei 225 pada periode sebelumnya yaitu t-1 akan menyebabkan kenaikan indeks sebesar 0.05231181248.

4.6 Aplikasi *Granger Causality* dan VAR terhadap Bursa Efek Indonesia (BEI)

Berdasarkan hasil analisa dengan model *Granger Causality*, maka bursa Indonesia telah dikatakan memiliki hubungan kausalitas secara granger antara beberapa bursa dunia. Akan tetapi hubungan kausalitas secara granger yang terjadi antara variabel- variabel tersebut sifatnya beraneka ragam, yakni dua arah dan satu arah. Beberapa diantaranya yang terbukti memiliki hubungan kausalitas granger dua arah adalah bursa Hongkong, dan Jepang. Sedangkan pada bursa Singapura, Australia, Inggris, Amerika Serikat, memiliki hubungan kausalitas satu arah secara granger.

Penggunaan model *Granger Causality* dan VAR sering kali digunakan dalam melakukan pengkajian dalam melihat integrasi yang terjadi antara satu pasar modal dengan pasar modal suatu negara lain. Beberapa hasil yang diperoleh adalah bahwa pasar modal tersebut memiliki hubungan satu arah atau *unidirectional causality*, memiliki hubungan dua arah, dan tidak memiliki hubungan dua arah. Saat melakukan uji *granger causality*, dan diperoleh hasil dua arah maka, pasar modal tersebut dikatakan terintegrasi. Akan tetapi dalam uji *granger causality* tidak dapat diketahui seberapa besar pengaruh hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lainnya. Sehingga untuk melihat pengaruh tersebut dilakukan uji *Vector Autoregression* (VAR).

Hubungan yang terjadi antara bursa Indonesia dengan beberapa bursa dari negara-negara tersebut diperkuat dengan beberapa teori. Selain itu hubungan kausalitas *granger* yang terjadi antara satu Bursa Efek Indonesia dengan berbagai bursa di dunia saling berkaitan dengan hubungan perekonomian dan hubungan dagang antara satu negara dengan negara lain. Hubungan perekonomian tersebut diantaranya adalah kegiatan ekspor dan impor. Berikut ini merupakan data ekspor dan impor negara Indonesia dengan negara Amerika Serikat, Inggris, Jepang, Singapura, Hongkong, dan Australia.

Tabel 4.22
Nilai Ekspor Non Migas Menurut Tujuan Negara
(Ribu US Dollar)

Negara	2004	2005	2006	2007	2008	Januari Mei 2009
Jepang	2590	3132.6	12178,6	13287.1	13323.3	4045.8
Amerika Serikat	2318.2	3059.2	10.565,3	11110,6	12369.8	3951.8
Hongkong (RRC)	980.4	1214.5	7300,1	8507.1	9327.5	3014.8
Singapura	1505	2265.1	7864.5	8860.1	10442.5	3228.8
Inggris	2420.1	3357.9	1437.6	1456.1	1557.7	549.7
Australia	324.1	380.4	1995.7	2474.1	2682.7	674.2

Sumber: BPS dan Bank Indonesia

Tabel 4.23
Nilai Impor Non Migas Menurut Tujuan Negara
(Ribu US Dollar)

Negara	2004	2005	2006	2007	2008	Januari -Mei 2009
Jepang	1907.7	2412.7	9230.6	9335.4	14892.5	3503.5
Amerika Serikat	1031.5	1255.1	4553.7	5445.7	7849.1	2661.3
Hongkong (RRC)	977.7	1598.5	8293.9	11215.1	17425.1	4851.2
Singapura	686.9	1005.6	11067.2	10466.6	11576.1	3151
Inggris	210.1	174.5	710.7	782.9	1098.4	333.6
Australia	544.3	667.2	3305.4	3575.6	4887.1	1175.9

Sumber: BPS dan Bank Indonesia

4.6.1 Analisis hubungan kausalitas secara granger Indonesia dengan Hongkong

Berdasarkan hasil uji *granger causality* yang diwakili oleh return IHSG dan return Hangseng, maka diperoleh kesimpulan bahwa bursa Hongkong dan Indonesia memiliki hubungan kausalitas secara granger dua arah. Jika dikaitkan dengan teori integrasi, maka Indonesia telah terintegrasi dengan Hongkong. Indikator yang menyebabkan terjadinya integrasi salah satunya adalah kedekatan wilayah geografis Indonesia dengan Hongkong.

Selain itu beberapa hal yang menyebabkan Indonesia memiliki hubungan kausalitas secara granger dua arah disebabkan oleh beberapa faktor ekonomi makro. Beberapa fakta menjelaskan bahwa Indonesia memiliki hubungan kausalitas secara granger dua arah adalah adanya faktor hubungan kerjasama perekonomian dan perdagangan antara kedua negara tersebut sehingga menyebabkan keadaan kedua bursa antara negara tersebut memiliki hubungan dua arah (*bi-directional causality*). Hubungan kedua negara tersebut ditandai dengan adanya beberapa fakta yang menjelaskan keterkaitan antara kedua negara tersebut yakni, menurut data Badan Koordinator Penanaman Modal, investasi Hong Kong ke Indonesia pada tahun 2004 senilai US\$ 20,1 juta dan naik cukup drastis di tahun 2005 menjadi US\$ 125,4 juta. Kemudian jumlah perusahaan Indonesia yang beroperasi di Hong Kong terdapat 11 perusahaan, baik BUMN maupun swasta. Berdasarkan data Departemen Perdagangan RI, nilai perdagangan Indonesia-Hong Kong pada tahun 2005 mencapai US\$ 3,18 miliar yang berarti meningkat 11,58% dari tahun 2004 yang mencapai nilai US\$ 2,85 miliar. Impor Indonesia dari Hong Kong mencapai nilai US\$ 1,26 miliar dan 78,37 persen di antaranya adalah re-ekspor dari RRC. Ekspor Indonesia ke Hong Kong pada tahun 2005 mencapai nilai US\$ 1,92 miliar, menjadikan Hong Kong sebagai tujuan ekspor terbesar Indonesia ke-12. Pada tahun tersebut. Sedangkan pada data terbaru yakni akhir Mei 2009 menunjukkan bahwa negara Hongkong merupakan salah satu negara tujuan impor Indonesia terbesar.

Hasil yang ditunjukkan dalam penelitian ini mengenai hubungan kausalitas granger, sama dengan temuan dalam penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati

(2007) sehingga dapat disimpulkan bahwa bursa Hongkong memiliki hubungan kausalitas dua arah dengan bursa Indonesia.

4.6.2 Analisis hubungan kausalitas secara *granger* Indonesia dengan Jepang

Berdasarkan hasil uji *granger causality* yang diwakili oleh *return* IHSG dan *return* Nikkei, maka diperoleh kesimpulan bahwa bursa Jepang dan Indonesia memiliki hubungan kausalitas secara *granger* dua arah. Jika dikaitkan dengan teori integrasi, maka Indonesia telah terintegrasi dengan Jepang. Indikator yang menyebabkan terjadinya integrasi, salah satunya adalah kedekatan wilayah geografis Indonesia dengan Jepang. Selain itu, beberapa faktor makro ekonomi mendukung adanya hubungan kausalitas secara *granger* dua arah antara bursa Jepang dan Indonesia. Beberapa faktor ekonomi tersebut terkait dengan hubungan kerjasama ekonomi dan perdagangan.. Terdapat kurang lebih 1000 perusahaan Jepang beroperasi di Indonesia (sumber: JETRO). Perusahaan-perusahaan tersebut memperkerjakan lebih dari 32 ribu pekerja Indonesia yang menjadikan Jepang sebagai negara penyedia lapangan kerja nomor 1 di Indonesia (sumber: BKPM). Ekspor Indonesia ke Jepang bernilai US\$ 23.6 milyar (statistic Pemerintah RI), sedangkan impor Indonesia dari Jepang adalah US\$ 6.5 milyar sehingga bagi Jepang mengalami surplus besar impor dari Indonesia (tahun 2007). Data terbaru sampai dengan akhir Mei 2009 menunjukkan bahwa negara Jepang merupakan negara dengan tujuan ekspor terbesar bagi negara Indonesia.

4.6.3 Analisis hubungan kausalitas secara *granger* Indonesia dengan Australia

Berdasarkan hasil uji *granger causality* yang diwakili oleh *return* IHSG dan *return* AORD, maka diperoleh kesimpulan bahwa bursa Indonesia dan Australia memiliki hubungan kausalitas secara *granger* satu arah. Hubungan yang terjadi antara pasar modal Indonesia dengan beberapa pasar modal dari negara – negara tersebut diperkuat dengan beberapa teori. Salah satu pasar modal yang dikatakan memiliki hubungan kausalitas secara *granger* satu arah adalah pasar modal Australia. Akan tetapi berdasarkan uji *granger causality* ditemukan bahwa *return* indeks Indonesia yang mempengaruhi indeks Australia. Sedangkan

Australia tidak memiliki pengaruh terhadap Indonesia. Hal ini berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati (2007) dimana dalam penelitian sebelumnya, ditemukan bahwa pasar saham Australia tidak memiliki hubungan kausalitas secara granger terhadap pasar saham Indonesia, dan demikian sebaliknya. Akan tetapi dalam penelitian ini, ditemukan bahwa penelitian dengan periode yang berbeda memiliki hasil yang berbeda pula dengan penelitian sebelumnya. Dimana, dalam penelitian ini ditemukan bahwa Indonesia menyebabkan secara granger bursa Australia. Salah satu alasan kuat mengapa pasar modal dikatakan dipengaruhi oleh pasar modal Indonesia adalah ruang lingkup geografis yang berdekatan dengan Indonesia. Sehingga dengan mudah mempengaruhi keadaan pada pasar modal Australia. Selain itu, Alasan mengapa Australia memiliki hubungan kausalitas secara granger dengan Indonesia, adalah adanya perusahaan Indonesia yang mengalami dualisting yakni PT Aneka Tambang Tbk. Hal ini mendukung teori dari Janakiraman dan Lamba yakni “*when a stock is dually listed in two countries, shock in one market can be transmitted to the other market through the securities*”. Jadi, jika dikaitkan dengan teori integrasi, maka dapat disimpulkan bahwa Indonesia tidak terintegrasi dengan pasar modal Australia karena hubungan kausalitas secara granger hanya terjadi satu arah saja. Yakni Indonesia mempengaruhi Australia. Beberapa faktor dan indikator yang menyebabkan hubungan kausalitas satu arah yakni Indonesia mempengaruhi Australia adalah adanya data ekspor dan impor. Dimana Jumlah ekspor Indonesia ke negara Australia lebih besar dibandingkan dengan jumlah Ekspor Australia ke Indonesia untuk tahun 2006- 2007. Pada tahun 2005, total perdagangan kedua negara mencapai angka US\$5.545 juta (meningkat US\$515 juta dibandingkan tahun 2004). Nilai ekspor Indonesia ke Australia sebesar US\$2.798 juta dan nilai impor Indonesia dari Australia sebesar US\$2.747 juta. Dengan demikian, Indonesia surplus sebesar US\$51 juta. Ekspor utama Indonesia ke Australia antara lain adalah minyak bumi, kertas, produk kayu olahan seperti triplek dan furnitur. Bagi Indonesia, Australia merupakan negara ke-10 tujuan ekspor Indonesia dan negara ke-6 untuk impor setelah Singapura, Jepang, Cina, Amerika Serikat dan Thailand. Sedangkan data terbaru sampai dengan akhir Mei 2009 menunjukkan bahwa jumlah ekspor Indonesia ke negara Australia lebih besar

dibandingkan jumlah impor negara Indonesia ke negara Australia. Hal ini mendukung hasil penelitian yang menunjukkan bahwa Indonesia menyebabkan secara granger Australia.

4.6.4 Analisis Hubungan Kausalitas Secara *Granger* Indonesia dengan Singapura

Berdasarkan hasil uji *granger causality* yang diwakili oleh return IHSG dan return STI, maka diperoleh kesimpulan bahwa bursa Singapura dan Indonesia memiliki hubungan kausalitas secara granger satu arah. Jika dikaitkan dengan teori integrasi, maka Indonesia tidak terintegrasi dengan Singapura. Hal ini disebabkan karena hubungan kausalitas yang terjadi antara Indonesia dan Singapura adalah satu arah dimana Singapura mempengaruhi Indonesia dan tidak berlaku sebaliknya. Hasil dalam penelitian menunjukkan hasil yang berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati (2007) dimana dalam penelitian sebelumnya ditemukan bahwa Singapura memiliki hubungan kausalitas secara *granger dua arah*. Indikator yang menyebabkan terjadinya hubungan kausalitas satu arah antara Indonesia dengan Singapura adalah letak geografis dan keadaan perekonomian negara Singapura yang lebih maju dibandingkan dengan Indonesia. Hal ini sesuai dengan teori pengaruh negara kuat terhadap negara lemah. Data yang menjelaskan bahwa negara Singapura memiliki hubungan kausalitas dengan Indonesia ditandai dengan beberapa data hubungan perekonomian dan perdagangan Indonesia dengan Singapura. Data dari tahun 2004 -2008 menunjukkan bahwa jumlah ekspor Indonesia ke negara Singapura lebih kecil dibandingkan dengan jumlah impor Indonesia ke Singapura. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh negara Singapura lebih besar terhadap Indonesia. Hal ini mendukung hasil penelitian yang menunjukkan bahwa Singapura menyebabkan secara granger terhadap Indonesia.

4.6.5 Analisis Hubungan Kausalitas Secara *Granger* Indonesia dengan Inggris

Berdasarkan hasil uji *granger causality* yang diwakili oleh return IHSG dan return FTSE , maka diperoleh kesimpulan bahwa bursa Inggris dan Indonesia memiliki hubungan kausalitas secara granger satu arah (*Uni-directional Causality*) Jika dikaitkan dengan teori integrasi, maka Indonesia dikatakan tidak terintegrasi dengan Inggris. Hal ini disebabkan karena hubungan kausalitas granger yang terjadi hanya satu arah, yakni bursa Inggris mempengaruhi bursa Indonesia. Faktor-faktor yang menyebabkan tidak terdapatnya hubungan kausalitas dua arah antara Inggris dan Indonesia disebabkan oleh beberapa indikator. Salah satunya adalah besarnya nilai kapitalisasi pasar modal Inggris. Sehingga hal ini membenarkan teori tentang pasar kuat dan lemah. Dalam hal ini Indonesia termasuk kedalam *emerging market* sedangkan Inggris termasuk kedalam negara maju.

4.6.6 Analisis Hubungan Kausalitas secara *Granger* Indonesia dengan Amerika Serikat

Berdasarkan hasil uji *granger causality* yang diwakili oleh return IHSG dan return DJIA, maka diperoleh kesimpulan bahwa bursa Amerika dan Indonesia memiliki hubungan kausalitas secara granger satu arah. Jika dikaitkan dengan teori integrasi, maka Indonesia tidak terintegrasi dengan Indonesia. Karena berdasarkan uji granger ditemukan bahwa Amerika menyebabkan secara *granger* terhadap Indonesia. Hasil dalam penelitian ini membuktikan teori Janakiramanan dan Lamba (1998) bahwa Amerika merupakan negara Dominant Power ” *“In the post World War II periode, the status of the most influential economy went to the US”*. Sejak perang dunia dua, pengaruh Amerika Serikat dalam perekonomian dunia terus meningkat. Bahkan hingga hari ini, Amerika Serikat memberikan pengaruh yang sangat kuat. Peristiwa submorigage di Amerika menyebabkan krisis di berbagai dunia, termasuk Indonesia. Hal ini sesuai dengan temuan dalam penelitian ini dimana Amerika menyebabkan secara *granger* Indonesia. Teori negara kuat dan lemah juga mendukung hasil dari penelitian ini. Dimana Amerika Serikat merupakan negara dengan kapitalisasi pasar terbesar di dunia. Indikator

yang mendukung hasil penelitian ini adalah adanya hubungan perekonomian dan perdagangan antara Indonesia dengan Amerika. Hubungan perekonomian dan perdagangan dapat terlihat dari kerjasama ekspor dan impor. Data dari tahun 2004 sampai dengan Mei 2009 menunjukkan bahwa Amerika merupakan negara terbesar kedua tujuan ekspor Indonesia. Sehingga hal ini menyebabkan bahwa Amerika memiliki pengaruh yang besar ke Indonesia. Hal ini juga ditunjukkan dari data tabel impor, bahwa Amerika merupakan negara dengan tujuan impor terbesar bagi Indonesia.

4.6.7 Analisis VAR terhadap Bursa Indonesia dengan Bursa Jepang dan Hongkong

Setelah melakukan uji *granger* diperoleh hasil bahwa Indonesia memiliki hubungan kausalitas dua arah dengan Jepang dan Hongkong. Kemudian dilakukan uji VAR untuk melihat tingkat signifikansi hubungan bursa tersebut. Hasil dari uji VAR adalah bursa Jepang dan Hongkong berpengaruh signifikan terhadap Indonesia. Hasil dari penelitian ini sama dengan temuan Rahmawati (2007) dimana pasar modal yang berpengaruh terhadap pasar modal Indonesia adalah pasar modal Hongkong. Indikator yang mendukung hasil penelitian bahwa Jepang memiliki pengaruh yang signifikan terhadap bursa Indonesia adalah data ekspor yang menunjukkan bahwa negara Jepang merupakan negara tujuan utama ekspor Indonesia. Negara Jepang menduduki peringkat pertama sebagai negara tujuan ekspor Indonesia. Sedangkan posisi kedua diduduki oleh Amerika Serikat. Jadi, berdasarkan beberapa indikator tersebut, menguatkan bukti bahwa bursa Jepang dan Hongkong berpengaruh terhadap Indonesia.