

BAB 2

KERANGKA TEORI & METODE PENELITIAN

2.1 Tinjauan Pustaka

Besarnya pengaruh perekonomian suatu negara dengan negara lain membuat, para peneliti mencoba mengkaji beberapa penelitian mengenai pengaruh bursa internasional terhadap suatu negara tertentu. Penelitian ini dilakukan dari luar dan dalam negeri. Beberapa penelitian yang berasal dari luar negeri adalah sebagai berikut.

Penelitian pertama datang dari Taylor dan Tonks (1989). Mereka melakukan penelitian pada tahun 1973-1979. Penelitian ini mengkaji hubungan integrasi Inggris dengan pasar modal negara lain. Dalam penelitian ini digunakan empat sampel penelitian dari negara Jerman Barat, Belanda, Jepang dan Amerika Serikat, metode yang digunakan adalah koefisien korelasi menggunakan data bulanan. Hasil yang didapat dari uji koefisien korelasi yaitu tidak ditemukan hubungan yang signifikan pada uji hubungan tersebut. Analisa yang selanjutnya adalah menggunakan uji *Granger Causality* dan kointegrasi. Dalam analisis tersebut ditemukan bahwa Inggris memiliki hubungan jangka panjang atau kointegrasi dengan negara Jerman, Belanda, dan Jepang.

Penelitian selanjutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Marthur dan Subrahmanyam (1990) adalah mengenai interdependensi diantara pasar bursa negara-negara Nordic terhadap Amerika Serikat. Negara-negara tersebut diantaranya adalah negara Norwegia, Denmark, Finlandia, Swedia untuk periode waktu 1974-1985. Dalam melakukan pengkajian terhadap hubungan bursa antar negara Amerika Serikat maka Marthur dan Vijaya menggunakan metode penelitian dengan menggunakan uji *vector autoregression* (VAR) dan *Granger Causality*. Metode ini digunakan karena beberapa peneliti telah menggunakan uji VAR. Pada beberapa penelitian. Errunza dan Losq (1985), Hietala (1989), Jorian dan Schwartz (1986) dan Wheatly (1988) telah melakukan pengujian terhadap "market integration by using some internasional asset pricing model". Hipotesis pada penelitian tersebut

dinyatakan benar karena pasar terintegrasi. Hasil yang ditemukan dengan menggunakan metode VAR adalah bursa Nordic tidak dipengaruhi oleh pasar bursa Amerika Serikat kecuali Denmark.

Chan, Gup Pan (1992) melakukan penelitian mengenai integrasi lima pasar modal (Hongkong, Korea, Taiwan, Singapura, dan Jepang). Dari hasil unit root test pada penelitian ini disimpulkan bahwa rata-rata return indeks mingguan pasar modal Asia kecuali Singapura lebih besar dari return mingguan indeks di USA Hal ini berarti pasar modal Asia tidak memiliki karakteristik yang sama dengan pasar modal USA. Hasil koefisien korelasi diantara negara-negara tersebut kecil, sehingga memungkinkan untuk membentuk suatu portofolio yang efektif. (Yuanita, 2007)

Penelitian selanjutnya adalah dari Sayek dan Selovert., yakni” (2002). Penelitian ini mengkaji tentang pergerakan bisnis yang terjadi diantara negara Turki dengan Negara –negara union Eropa. Dalam penelitian ini difokuskan membandingkan interdependensi diantara negara Turki dengan Jerman,dimana variabel yang terkait adalah GDP dan variabel moneter .Pada tahun 1951-1998, penelitian ini menggunakan beberapa uji yakni menggunakan augmented Dickey Fuller (ADF) untuk GDP supaya stasioner, kemudian menggunakan metode Johansen cointegration untuk melihat GDP pada beberapa negara kemudian menggunakan uji granger causality setelah itu menggunakan regresi dan yang terakhir adalah menggunakan metode SVAR –IMPULSE Responsive Function Analysis terhadap GDP, price interest rate dan nilai tukar antara Turki dan Jerman. Hasil untuk test cointegration adalah GDP Turki dengan Jerman menggunakan metode Johansen, maka diperoleh hasil bahwa tidak terjadi kointegrasi diantara Turki dan Amerika Serikat, Jerman, Perancis, Italia. Sedangkan untuk test Granger Causality dan Regresi tidak ditemukan adanya hubungan causalitas diantara GDP negara Turki dengan negara Jerman. Sedangkan untuk analisis SVAR ditemukan pengaruh yang signifikan antara Jerman dengan Turki. Jadi dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa GDP negara Turki dengan negara Eropa lainnya tidak terkointegrasi.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Wothington, Katsura, dan Higgs pada tahun 2003. Penelitian ini melihat hubungan yang terjadi pada pasar

modal Asia antara tiga pasar yang berkembang yaitu Hongkong, Jepang, dan Singapura, dengan enam pasar baru (emerging market) yang meliputi Indonesia, Korea, Malaysia, Filipina, Taiwan, dan Thailand pada periode masa krisis. Penelitian ini menggunakan metode VAR (Vector Auto Regression) untuk menguji hubungan kausal diantara pasar-pasar tersebut. Dari hasil penelitian ditemukan bahwa terdapat indikasi bahwa terdapat hubungan yang stasioner dan hubungan kausal yang signifikan diantara pasar modal Asia. (Rahmawati, 2007)

Selanjutnya adalah Kate Phylaktis Fabiola Ravazzolo (2000), penelitian ini mencoba melihat hubungan antara harga indeks saham dengan suku bunga. Hubungan ini mencakup jangka pendek dan jangka panjang. Periode penelitian dilakukan pada tahun 1980-1998 dengan menggunakan sampel penelitian yakni berupa data penutupan indeks dari beberapa negara yakni, Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand dan Filipina. Sedangkan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah granger causality dan kointegrasi. Hasil yang diperoleh adalah terdapat hubungan kausal antara indeks saham dengan suku bunga.

Beberapa peneliti di Indonesia juga melakukan berbagai penelitian yang mengkaji hubungan bursa antar negara . Salah satu diantaranya adalah Berliana (2001), melaksanakan penelitian terhadap 7 indeks saham yakni Singapura (strait line), Hongkong (hangseng), Jepang (Nikkei), Malaysia (Komposit), Thailand (SET) dan Australia (AORD). Penelitian ini menggunakan indeks penutupan dengan periode 1998 sampai dengan tahun 2000. Dari pengujian kointegrasi yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pasar Indonesia masih terintegrasi dengan pasar modal Australia, Hongkong, Jepang, Malaysia, dan Thailand. Yang berarti bahwa IHSG tidak ada keseimbangan dengan bursa tersebut. Tetapi Mariana menemukan bahwa pasar modal Indonesia terintegrasi dengan pasar modal Singapura

Siswaji (2005), melakukan penelitian yakni” pengaruh Indeks bursa asing dan kurs terhadap indeks BEJ: Penelitian empiris periode sebelum, selama dan sesudah krisis (Januari 1993-April 2005), penelitian ini mengambil delapan variabel yakni 7 indeks bursa asing KCLI (Malaysia), STI-(Singapura), SET-

(Thailand), PSE (Pilipina), Hangseng (Hongkong), Nikkei (Jepang) dan SP (500-AS). Dalam penelitiannya dia menggunakan pengujian analisis berupa pengolahan data statistic deskriptif, correlation analysis (analisis korelasi), unit root test (uji akar unit), cointegration test (Uji kointegrasi), Granger Causality (uji kausalitas Granger) dan Variance decomposition analysis. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh indeks bursa regional dan internasional terhadap IHSG BEJ yang terbukti dari hasil uji kausalitas granger dan variance decomposition analysis yang juga didukung oleh hasil analisis korelasi, kemudian ditemukan bahwa terdapat perbedaan pengaruh bursa regional dan internasional terhadap IHSG diantara periode sebelum,selama dan setelah krisis yang terbukti dari hasil uji *Causalitas Granger* dan *variance decomposition* dan dan didukung oleh hasil analisis korelasi. Penelitian ini menemukan bahwa bursa yang berpengaruh signifikan terhadap bursa Indonesia adalah bursa Singapura(STI) dan bursa Amerika (SP 500). Dari penemuan ini, disimpulkan bahwa bursa Indonesia bukanlah bursa yang tersegmentasi sama sekali dari bursa lain di dunia.

Rahmawati (2007) melakukan analisa terhadap integrasi pasar modal pada wilayah Asia Pasifik. Wilayah yang diambil sebagai sampel adalah indeks harga saham gabungan (IHSG), Hangseng, KLSE, KOSPI, SET, AORD. Waktu pengambilan data adalah tahun1998 sampai dengan 2007. Berdasarkan penelitian tersebut ditemukan bahwa terdapat integrasi antar pasar modal, dengan sifatnya berbeda-beda, antara lain searah, dua arah dan tidak terdapat integrasi. Integrasi yang signifikan terdapat pada pasar bursa regional yakni Hongkong.Pada tabel ini digambarkan mengenai perbandingan antara penelitian-penelitian yang telah ada sebelumnya

TABEL 2.1
Perbandingan Penelitian Terdahulu

Studi	Judul penelitian	Bursa	Tahun dan Metode	Hasil Penelitian
1. Taylor and Tonks (1989)	<i>The Internationalit ation of Stock Market and Abolition of UK Exchange Control.</i>	Jerman, Jepang, Belanda, Inggris, AS	1973-1979 Kointegrasi dan Granger Causality	Ditemukan adanya kointegrasi diantara pasar modal tersebut
2. Marthur dan Vijaya S (1990)	<i>Interdepence among the Nordic and USA Stock Market.</i>	AS, Denmark, Swedia, Finlandia, Norwegia	1974-1985 Uji Causality Granger	Ditemukan bahwa terdapat hubungan interdepensi antar pasar modal, kecuali Denmark terintegrasi dengan AS
3 Phylaktis dan Ravazzalo (1999)	<i>Stock Price and Exchange Rate Dynamic</i>	Hongkong, Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina	1980-1998 <i>Granger Causality dan Cointegration</i>	Terdapat hubungan kausalitas antara harga saham dengan suku bunga.
4. Wothington, Katsura, Higgs (2003)	<i>Price Linkages in Asian Equity Markets: Evidense Bording the Asian Economic, Currency and Financial Crises</i>	Hongkong, Jepang, Singapura, Indonesia, Malyasia, Korea, Taiwan, Filipina, Thailand	11 Januari 1988-18 February 2000	Terdapat hubungan kausal diantara negara – negara tersebut, hubungan yang terjadi antara pasar emerging market relative lebih rendah.
5 Berliana (2001)	Korelasi Indeks Bursa	Singapura, Hongkong, Malaysia, Jepang, Australia, Thailand, Indonesia	Kointegrasi 1998-2000	Terdapat hubungan jangka panjang antara bursa – bursa tersebut. Singapura merupakan bursa yang paling berpengaruh terhadap Indonesia.
6 Siswji (2005)	Pengaruh Indeks bursa asing dan kurs terhadap indeks BEJ: Periode sebelum dan Pasca Krisis	Indeks bursa asing KCLI (Malaysia) STI(Singapura), SET-Thailand, PSE (Pilipina), Hangseng (Hongkong), Nikkei (Jepang) dan SP (500-AS)	Uji Granger Causality, Kointegrasi dan VECM.	Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh indeks bursa regional dan internasional terhadap IHSG BEJ yang terbukti dari hasil uji kausalitas granger dan variance decomposition analysis yang juga

				didukung oleh hasil analisis korelasi.
7. Rahmawati (2007)	<i>Integrasi pasar modal Asia Pasifik</i>	Singapura(STI), Hongkong(HSI), Korea (KOSPI) Malaysia (Komposit), Thailand(SET)dan Australia (AORD).	Uji Causality Granger dalam VAR 1998-2007	Pasar modal yang terintegrasi dengan Indonesia adalah pasar modal dan Hongkong dan Singapura.

Sumber : Hasil Olahan Penulis

2.2 Konstruksi Model Teoritis

2.2.1 Kausalitas

Penentuan variabel dependen dan variabel lainya sering kali tidak menjelaskan kausalitas. Eksistensi hubungan antara variabel tidak membuktikan kausalitas atau arah pengaruh. Hubungan kausalitas berbeda dengan regresi. Regresi menunjukkan hubungan satu arah yakni dari variabel independen ke variabel dependen. Sedangkan kausalitas menunjukkan hubungan dua arah. Jika terjadi kausalitas di dalam perilaku ekonomi, maka di dalam model ekonometrika tidak terdapat variabel independen, sehingga semua variabel merupakan variabel independent (Widarjono, 2007).

Peramalan kausalitas dapat dilakukan dengan metode regresi maupun ekonometrika. Metode ekonometrika memiliki tingkat validitas yang lebih tinggi daripada metode regresi.,karena metode ekonometrika dapat menghilangkan suatu korelasi semu (autokorelasi) yang muncul dari hubungan yang terdapat pada variabel-variabel yang ada (Wulandari:2004). Hubungan regresi tidak dapat memilah korelasi semu tersebut sehingga dapat memberikan hasil yang kurang akurat.

Dari beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, terdapat tiga tren utama tentang hubungan kausalitas, yaitu (Corchan dan Mansur, 1991)

- 4)" Kausalitas satu arah (*unidirectional causality*)
- 5)" Kausalitas dua arah (*bi-directional* atau *feedback causality*)
- 6)" tidak terdapat hubungan kausalitas antara kedua variabel.

Salah satu model kausalitas yang sering digunakan adalah kausalitas *granger*. Granger adalah penganut konsep kausalitas tepat. Prinsip utama tentang definisi kausalitas adalah bahwa X menyebabkan Y jika berdasarkan nilai masa lalu dari X dan Y memberikan arah terhadap peramalan dari Y.

Di antara metode untuk menentukan analisis hubungan antara dua variabel, Kausalitas Granger memberikan metode yang cukup baik untuk menentukan apakah antarvariabel yang ada memiliki suatu hubungan, karena metode ini memberikan tampilan perhitungan tentang hubungan antarvariabel dan kedua sisi variabel yang ada. Jadi perhitungan dilakukan dengan dua tahap. Pertama dengan menghitung variabel X terhadap Y, kedua dengan membalikan variabel tersebut, X menjadi Y dan Y menjadi X, lalu melakukan perhitungan dengan variabel X dan Y yang akan memberikan hasil yang lebih akurat. Selain itu kausalitas *granger* cocok digunakan untuk data-data yang memiliki tingkat keacakan yang tinggi atau memiliki pola data random walks.

Dalam realitas, model regresi linear dimana, variabel tak bebas diregresikan atas variabel-variabel bebas tidak dapat dipastikan bahwa variabel tak bebas secara kausal betul-betul ditentukan oleh variabel-variabel bebas secara sepihak. Ada kemungkinan dalam suatu model persamaan tunggal, variabel tak bebas ditentukan oleh variabel bebas, tetapi sebaliknya variabel bebas juga ditentukan oleh variabel tak bebas sehingga dalam hal ini terdapat kausalitas dua arah. Beberapa tahapan yang harus dilakukan saat menggunakan uji granger adalah (Nachrowi:2006)

1." H_0 :X tidak menyebabkan Y

Dalam regresi berarti semua koefisien regresi bernilai 0.sehingga hipotesis dapat dituliskan sebagai berikut :

$$H_0 = \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \dots = \beta_m \quad \dots\dots(\text{Persamaan 2.1})$$

2." Buat regresi penuh dan dapatkan *Sum Square of Error* (SSE)

$$Y_t = \sum \alpha Y_{t-1} + \sum \beta_i X_{t-i} + \varepsilon_t$$

3." Buat regresi terbatas dan dapatkan pula *Sum Square of Error* (SSE)"

$$Y_t = \sum \alpha_i Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad 0 \dots \dots \dots (\text{Persamaan 2.3})$$

4." Lakukan uji F berdasarkan SSE yang didapat dari dengan formula:

$$F = \left[\frac{(N-k)/q}{SSE \text{ terbatas} - SSE \text{ penuh} / SSE \text{ penuh}} \right] \dots (2.4)$$

dimana N menunjukkan banyaknya observasi (pengamatan), k adalah banyaknya parameter model tidak terbatas (penuh), dan q adalah banyaknya parameter model terbatas.

5." Bila H_0 ditolak, berarti X mempengaruhi Y. Cara yang sama juga dapat dilakukan untuk melihat apakah Y menyebabkan secara granger atau mempunyai pengaruh terhadap X.

Hal lain yang perlu diperhatikan dari formula pengujian diatas bahwa bila SSE model penuh sama atau mendekati SSE model terbatas, maka dapat dikatakan bahwa penambahan variabel bebas X dalam model penuh tidak mempunyai arti memperkecil error atau dengan kata lain variabel X tidak mempunyai pengaruh terhadap Y atau variabel X tidak mampu menjelaskan variabel Y secara signifikan. Jadi rumusan hipotesis dari *Granger Causality* adalah :

H_0 : X tidak *Granger cause* Y

H_a : X *Granger cause* Y

2.2.2 Globalisasi dan Pasar Keuangan

Globalisasi dalam arti ekonomi dipercepat dengan pergerakan modal secara bebas dengan adanya aliran teknologi dan pengetahuan (Socher, 1998). *Foreign direct investment* (FDI) misalnya, menjadi pilihan favorit untuk memperoleh keuntungan lebih banyak dengan menanamkan modal di negara lain. Bentuk investasi ini meningkat secara cepat dan merubah struktur ekonomi internasional.

Pada saat yang sama, kemajuan dari penemuan teknologi bergerak dengan cepat pula. Komputer, internet, dan telepon genggam dapat mengurangi kebutuhan waktu dan jarak yang dibutuhkan untuk melakukan investasi. Terkait dengan hal ini, Stiglitz (2002, p.11) menyatakan bahwa globalisasi secara kuat didorong oleh perusahaan internasional. Faktor berikutnya yang mempercepat terjadinya globalisasi dalam hal ekonomi adalah media massa. Trend akan teknologi informasi terus meningkatkan globalisasi informasi ekonomi yang diperlukan untuk membuat keputusan ekonomi (Tabb, 2004). Akibat perkembangan ini, peristiwa ekonomi terkini di Amerika Serikat misalnya, akan dengan cepat diketahui oleh masyarakat Indonesia pada hari yang sama bahkan menit yang sama. Artinya bahwa seorang pengusaha dapat mengendalikan dan mengatur investasinya di negara tertentu tanpa harus mendatangi negara tersebut.

Globalisasi berarti perpaduan integrasi dari pasar keuangan diseluruh dunia kedalam status pasar keuangan internasional. Dengan adanya globalisasi pasar keuangan, maka investor tidak hanya melakukan transaksi di dalam lingkup pasar domestik yang terbatas. Fabozzi (1995:15) menyatakan ada beberapa faktor yang mendorong terjadinya integrasi pasar keuangan :

- 1." deregulasi atau liberalisasi pasar dan aktivitas peserta pada pusat keuangan utama dunia.
- 2." kemajuan teknologi yang memungkinkan pengawasan pasar dunia, pelaksanaan pesanan dan analisis peluang keuangan
- 3." peningkatan institusional pasar keuangan.

Pasar keuangan didefinisikan sebagai tempat aset-aset keuangan yang diperdagangkan. Pasar keuangan dapat diklasifikasikan menjadi beberapa jenis, yakni:

- 1." berdasarkan sifat dan klaim, pasar utang dan pasar ekuitas
- 2." berdasarkan jatuh tempo klaim, pasar uang dan pasar modal;
- 3." berdasarkan penerbitan klaim: pasar primer dan pasar sekunder;
- 4." berdasarkan waktu pengiriman: pasar kas dan pasar derivatif

5." berdasarkan struktur organisasi: pasar lelang bursa paralel dan pasar perantara.

Menurut soal, informasi tentang ketidakseimbangan dalam sektor keuangan akan menuju adanya *arbitrase* hingga gilirannya akan terjadi keseimbangan baru antar negara. Keseimbangan ini akan menuju pada proses integrasi pasar finansial suatu negara.

2.2.3 Integrasi Pasar Keuangan

Pasar keuangan di suatu kawasan dikatakan terintegrasi secara penuh apabila masing-masing negara dalam kawasan tersebut telah menghadapi kebijakan dan atau ketentuan yang sama dalam pasar keuangan (*singel set of rules*), dimana investor dan penerbit aset mempunyai aset yang sama terhadap pasar keuangan dan diperlakukan secara sama ketika beroperasi di pasar keuangan (Baele et all,2004).

Definisi integrasi juga terkait dengan *the law of one price* yang merupakan definisi lain dari integrasi keuangan. The law of one price ini pada dasarnya menyebutkan bahwa apabila suatu pasar keuangan dalam kawasan telah efisien dan suatu aset keuangan mempunyai risiko dan tingkat pengembalian yang identik, maka aset keuangan tersebut haruslah mempunyai harga yang sama, terlepas dari tempat transaksi keuangan dimana aset keuangan tersebut dilangsungkan.

Integrasi pasar keuangan merupakan isu yang khusus dan menarik dengan memperbandingkan baik pasar saham, pasar obligasi, pasar valuta asing, pasar komoditi, maupun pasar derivatif. Integrasi pasar biasanya hanya diterima secara intuitif. Balasa (1962) dalam buku Eijffinger dan Lemmen (2003) mendefinisikan pasar keuangan sebagai berikut: Integrasi pasar keuangan yang sempurna didefinisikan bahwa tidak adanya hambatan dimana tidak ada control modal atau hukum, peraturan institusional yang mencegah investor untuk mengubah portofolionya secara instant. Integrasi pasar keuangan ketika didefinisikan sebagai suatu pernyataan, mengacu pada tidak adanya hambatan sama sekali, sedangkan integrasi pasar keuangan ketika didefinisikan sebagai suatu proses maka hal

tersebut mengacu kepada mengurangi hambatan –hambatan yang efektif integrasi pasar keuangan internasional.

Pengertian lain dari integrasi adalah “*A common definition of regional integration states that it is a shifting of certain national activities toward a new centre (Haas, 1958)*”. Jadi integrasi adalah suatu penekanan terhadap kegiatan nasional menuju suatu pusat baru. Oleh karena itu integrasi merupakan suatu bentuk kerjasama diantara beberapa negara untuk mencapai suatu tujuan tertentu. (Yi Feng dan Genna , 2003)

Ketika pasar keuangan nasional atau domestic diregulasi dan terjadi liberalisasi terhadap arus modal internasional, perbandingan return pada asset keuangan yang diperdagangkan harus sama. Keempf dan Lorn melihat integrasi pasar keuangan jika investor mempertimbangkan instrument yang diperdagangkan didalam pasar –pasar tersebut sebagai substitusi dan konsekuensinya adalah harga bergerak secara bersamaan, dimana hal tersebut dapat dilihat dari korelasi return.

Integrasi memiliki tiga manfaat utama, yaitu *sharing* resiko, alokasi modal, dan mendorong pertumbuhan ekonomi.

a)" *Sharing* Resiko

Integrasi keuangan akan memperluas alternatif investasi sekaligus alternatif bagi difersifikasi risiko antar berbagai aset keuangan. Peningkatan instrumen keuangan dan kepemilikan aset antar negara yang tercipta dari adanya integrasi keuangan akan mampu memperluas kemungkinan untuk melakukan difersifikasi portofolio bagi resiko yang bersifat unsystematic.

b)" Meningkatkan alokasi modal

Integrasi keuangan akan meningkatkan keyakinan investor karena mereka mempunyai kesempatan untuk menanamkan modalnya di berbagai negara yang dianggap menguntungkan.

c)" Mendorong Pertumbuhan Ekonomi

Integrasi keuangan akan mendorong pertumbuhan pembangunan sektor keuangan yang lebih pesat yang pada akhirnya akan memacu pertumbuhan ekonomi. Hal ini disebabkan karena integrasi keuangan menciptakan adanya aliran modal masuk yang

secara tidak langsung telah menggerakkan perkembangan sektor keuangan untuk tumbuh lebih maju.

Menurut Saragih (2007), secara teoritis integrasi pasar keuangan internasional dimaksudkan untuk meningkatkan kesejahteraan investor. Hal ini dimungkinkan karena karena integrasi memberikan rentang pilihan yang lebih luas bagi investor dan memungkinkan mereka melakukan transaksi, bukan saja transaksi barang hari ini tetapi juga transaksi barang hari ini dengan barang hari esok.

Pagano (2002:1) menyatakan bahwa pasar keuangan terintegrasi ketika hukum satu harga dipegang. Integrasi pasar keuangan dapat diukur dengan membandingkan return asset yang diterbitkan dalam negara –negara yang berbeda–beda dan arus kas yang identik. Jika salah satu gagal untuk mengidentifikasi asset yang identik, atau terjadi ketidakcocokan untuk perbedaan resiko, dapat disimpulkan bahwa pasar keuangan tersegmentasi meskipun sebenarnya mungkin keduanya terintegrasi. Beberapa ahli keuangan telah mengemukakan beberapa metode didalam mengukur integrasi pasar keuangan yaitu: pengukuran dengan metode statistik dan ekonometrika. Pengukuran dengan menggunakan model statistik dan ekonometrika yang sering digunakan berdasarkan penelitian terdahulu adalah dengan menggunakan model peramalan granger causality dan VAR dan VECM.

2.2.4 Pengaruh Bursa Global terhadap Bursa Suatu Negara

Kejadian dan dinamika harga saham antara satu bursa dengan bursa yang lain saling mempengaruhi terutama dengan bursa dari negara-negara berdekatan. Beberapa penelitian terdahulu menghasilkan beberapa teori yang mengkaji hubungan suatu bursa negara lain terhadap bursa suatu negara tertentu dalam suatu fenomena.

Beberapa diantaranya adalah *teori contagion*. Definisi *contagion* menurut World Bank dari Rahmawati (2007) dalam pengertian yang luas adalah “*cross country transmission of shocks or an general cross country general. spillover effects*” atau “transmisi *shock* antarnegara atau efek *spillover* umum antarnegara”. *Contagion* dapat berlangsung saat periode *tranquil* ataupun krisis. *Contagion*

sendiri tidak harus memiliki kaitan dengan krisis, walaupun studi mengenai *contagion* cenderung menekankan pada periode-periode krisis. Dornbusch, Park dan Calessens (2000) dalam Yang (2002) menyatakan *contagion* dapat diartikan sebagai peningkatan signifikan dari keterkaitan antar pasar setelah *shock* bagi suatu negara atau sekelompok negara. Para ahli berpendapat bahwa kondisi perekonomian suatu negara akan berpengaruh terhadap kondisi perekonomian negara. Kondisi krisis negara-negara Asia tahun 1997 menurut penelitian Bank Dunia terutama disebabkan oleh adanya *contagion effect (domino effect)* dari negara lain (Tan, Jose Antonio, 1998). Belajar dari krisis tahun 1997, dan krisis yang Sekarang terjadi di Amerika Serikat menunjukkan bahwa pasar modal Indonesia Sangat mudah dipengaruhi oleh perekonomian dari negara lain.

Beberapa kajian teori lain mengenai hubungan suatu bursa dengan bursa negara lain adalah “Teori pasar kuat terhadap pasar yang lebih lemah”. Menurut para ahli, liberalisasi dalam bidang perekonomian cenderung menguntungkan perekonomian negara maju dan berdampak merugikan terhadap perekonomian negara yang sedang berkembang akibat lemahnya pondasi perekonomian yang dimilikinya. Pola pengembangan perekonomian antara negara-negara maju (*developed countries*) ternyata memiliki perbedaan dengan negara-negara yang sedang berkembang (*developing countries*). Dalam perekonomian dunia saat ini, suatu negara yang memiliki *capital* yang kuat pasti unggul dalam setiap transaksi perekonomian (Hatten, Marry Louise, 1986).

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

a. " Dominant Economic 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. Perekonomian Amerika Serikat merupakan negara yang sangat berpengaruh sampai hari ini. Krisis

subprime mortgage yang dimulai pada pertengahan tahun 2007, terus membawa perekonomian negara lain dalam resesi.

b. " Common Investor Group

“When two countries share geographical proximity and have similar groups of investor in their market, these market are more than likely to influence each other. More dominant market is likely to exert greater influence on the relatively smaller market”.

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

c. " Multiple Stock Listing

“When a stock is dually listed in two countries, shock in one market can be transmitted to the other market through the security”.

Jika saham suatu negara terdaftar di negara lain, shock pada negara lain akan menjalar ke negara tersebut melalui sekuritas.

d) " Indirect Influence

“Investor in one market may reach both directly and indirectly to the initial shock in another market”.

Investor dalam suatu pasar akan bereaksi secara langsung atau tidak langsung terhadap shock pada pasar di negara lain.

2.2.5 INDEKS HARGA SAHAM

Menurut Downes dan Goodman (1994), indeks adalah "gabungan statistik yang mengukur perubahan dalam ekonomi atau dalam pasar finansial, dan seringkali dinyatakan dalam perubahan persentase dari suatu tahun dasar atau bulan sebelumnya". Suatu indeks diperlukan sebagai sebuah indikator utama yang secara umum menggambarkan pergerakan harga dari sekuritas-sekuritas.

Fungsi indeks harga saham di pasar modal: (Anoraga, 2006)

- Sebagai indikator untuk mengetahui tingkat perkembangan dan penurunan
- Sebagai indikator tingkat keuntungan dari saham
- Sebagai tolok ukur (*brenchmark*) kinerja suatu portfolio investasi
- Sebagai dasar pembentukan portofolio dengan strategi pasif
- Menggambarkan perkembangan produk derivatif.

Menurut Fakhruddin dan Adiarto (2001:201) dari Bambang (2005:41) Indeks harga saham menjadi barometer kesehatan pasar modal yang dapat menggambarkan kondisi bursa efek yang terjadi. Jika indeks harga saham naik terus, dapatlah dikatakan bahwa keadaan pasar modal sedang naik, efek maju, dan situasi pasar seperti inilah yang menunjukkan kondisi perekonomian, sosial dan politik sedang sehat. James H Loret dalam bukunya *stock market theories and evidence* (Bambang:2005) menyatakan bahwa indeks harga saham merupakan ringkasan dari dampak stimulan dan kompleks antar berbagai macam factor yang berpengaruh terutama fenomena ekonomi. Bahkan dewasa ini indeks harga saham dijadikan sebagai barometer kesehatan ekonomi suatu negara dan sebagai landasan statistik kondisi pasar yang terakhir. Di Bursa Efek Indonesia terdapat 6 (enam) jenis indeks, antara lain (idx.co.id):

1." Indeks Individual

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

2." 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.

3." 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.

4." 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.

5." 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.

6." 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.

Cara Penghitungan Indeks

Ada tiga cara dalam melakukan penghitungan indeks. Diantaranya adalah price weight series, market value wight series dan unweight series.

1)" *Price Weighted Series*

Price weighted series merupakan aritmatik current price (harga pada saat ini), dimana pergerakan indeks indeks yang menggunakan cara ini adalah Dow Jones Industrial Average yakni mentotalkan harga 30 saham saat ini dan dibagi dengan jumlah divisor yang telah disesuaikan.

2." Market Value Weighted Series

Market value weighted series digeneralisir dengan jumlah total inisial nilai pasar dari semua saham (market value = jumlah saham yang beredar x harga pasar saat ini). Cara penghitungan indeks ini merupakan cara penghitungan yang paling populer umumnya semua indeks saham gabungan menggunakan metode rata-rata tertimbang. Market value weighted series dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Indeks} = \frac{\sum P_t Q_t}{\sum P_b Q_b} \times \text{Beginning Indeks Value} \dots \dots (\text{Persamaan 2.5})$$

Indeks t : nilai indeks pada hari t

Pt : harga terakhir untuk saham pada hari t

Qt: jumlah saham yang beredar pada hari t

Pb: harga terakhir untuk saham pada hari dasar (base day)

Qb: jumlah saham yang beredar pada hari dasar (base day)

3." Unweighted Price Indicator Series

Dalam unweighted series, semua saham –saham membawa bobot yang sama pada harga nilai pasar mereka. Pergerakan aktual dalam indeks secara tipikal berdasarkan pada rata-rata aritmatik dari perubahan presentase dalam harga atau nilai saham didalam indeks.

2.2.6 Resiko Saham

Jenis-Jenis Resiko

Systematic Risk (Resiko Sistematis)

Resiko yang tidak dapat dihapuskan atau tidak dapat dikurangi melalui diversifikasi investasi ke dalam suatu portofolio. Resiko ini terjadi karena perubahan-perubahan dasar secara keseluruhan

Unsystematic Risk (Resiko Tidak Sistematis)

Resiko yang dapat dihindari atau dapat dikurangi melalui diversifikasi, misalnya dengan menempatkan investasi tertentu ke dalam suatu kombinasi dengan investasi lainnya dalam suatu portofolio.

Cara Mengukur Resiko

Menurut Bodie, Kane dan Marcus (2005) cara mengukur resiko dapat menggunakan variabel standar deviasi dari *return* saham, *return* saham periode t, rata-rata *return* saham periode t, serta data yang digunakan sebagai berikut :

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n [r_t - (Er_t)]^2}{n-1}} \quad \dots\dots(Persamaan 2.6)$$

Dimana :

σ = resiko (standar deviasi dari *return* saham)

r_t = *return* saham periode t

Er_t = rata-rata *return* saham periode t

n = jumlah data

2.2.7 Diversifikasi Internasional

Teori portofolio mempelajari bagaimana berinvestasi dalam surat berharga. Teori ini menyatakan bahwa tingkat keuntungan yang diharapkan dari suatu portofolio merupakan rata-rata tertimbang dari tingkat keuntungan yang diharapkan masing-masing saham pembentuk portofolio. Sedangkan resiko portofolio dapat dikurangi hingga mendekati kovarian saham-saham pembentuk portofolio. Dan koefisien korelasi antar tingkat keuntungan saham yang membentuk portofolio, dimana semakin rendah koefisien korelasi tingkat keuntungan semakin efektif pengurangan resiko.

Implikasi penting dari teori portofolio adalah pemilihan portofolio dan diversifikasi untuk mengurangi risiko investasi. Diversifikasi tersebut akan efektif

jika hubungan antara imbal hasil saham yang satu dengan yang lainnya memiliki koefisien korelatif yang negatif. Sehubungan dengan adanya market risk di bursa suatu negara, maka langkah diversifikasi internasional menjadi alternatif yang menarik khususnya ditingkat antar negara.

Dalam teori pasar modal, resiko dibagi dalam *unsystematic risk* dan *systematic risk*. *Systematic risk* mencakup perubahan pasar modal, fluktuasi tingkat bunga, factor-faktor siklus dan lain-lain yang mempengaruhi pasar modal. Dengan portofolio *unsystematic* dapat dikurangi. H.M Markowitzh meyumbangkan suatu teknik diversifikasi sehingga resiko investasi menjadi semakin kecil. *Unsystematic risk* bersifat unik untuk tiap saham dan dapat bersumber pada kesalahan manajemen, masalah finansial perusahaan, pemogokan dan lain-lain Teknik ini dengan menggabungkan aset-aset yang memiliki tingkat korelasi yang kecil. Semakin korelasi antar aset semakin besar pula penurunan resiko akibat difersifikasi tanpa mengorbankan yield dari portafolio.

2.2.8 Return Diversikasi Internasional

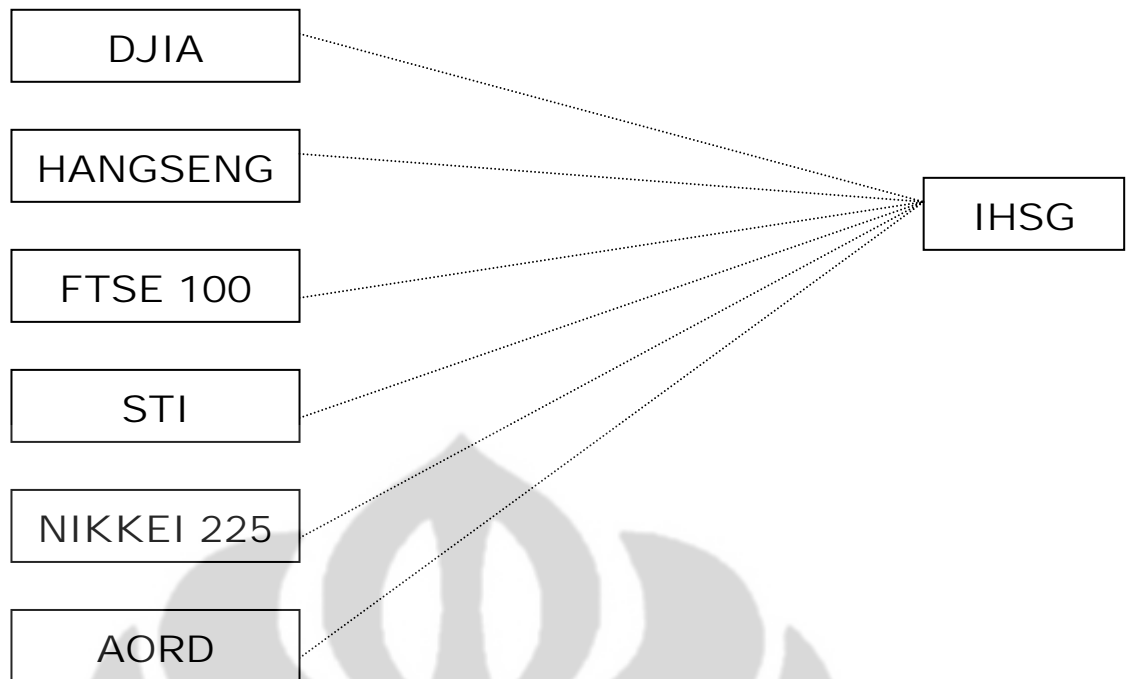
Expected return berhubungan dengan resiko, dua kondisi ini muncul saat

- 1)" Asumi bahwa *expected return* dari sekuritas individual ditentukan oleh resiko yang mereka miliki dipasar domestik. Resiko dihubungkan sebagai hubungan antara setiap sekuritas dengan indeks pasar domestiknya, bila beta menentukan *expected return* maka diversifikasi internasional investor akan menghilangkan sejumlah resiko yang terkait dengan pasar domestik. Jika *expected return* dari kedua negara sama, maka investor di kedua negara akan memperoleh keuntungan yang sama dari diversifikasi internasional, karena berkurangnya resiko tidak mempengaruhi imbal hasil. Penelitian yang dilakukan oleh Lessard melihat besarnya pengaruh *return* saham non domestik untuk menarik investor Amerika Serikat dengan asumi pasar tersegmentasi secara total. *Expected return* di pasar non domestik dapat lebih rendah dari *expected return* di pasar domestik namun akibat rendahnya korelasi diantara pasar modal dunia dengan domestik, mengakibatkan sekuritas non domestik masih menarik bagi investor USA.

2)" Asumsi bahwa *expected return* ditentukan oleh resiko pasar dunia, dalam hal ini pasar modal dunia terintegrasi seluruhnya dari return setiap sekuritas ditentukan oleh indeks dunia. Sebagai ilustrasi, *expected return* dari suatu sekuritas dapat dihubungkan dengan resikonya dan resiko tersebut ditentukan oleh sensitivitas sekuritas terhadap indeks dunia. Sehingga bagi para investor yang melakukan investasi di pasar modal domestik akan menanggung resiko lebih besar dari *return* yang diterimannya, hanya karena menanggung resiko yang sebenarnya. (Berliana,2001)

2.3 MODEL ANALISIS

Model analisis merupakan penjelasan mengenai hubungan antara variabel independent dan variabel dependen sehingga dapat mempermudah penulis maupun pembaca mengenai hubungan antara variabel yang ada (Adibuddien, 2008). Akan tetapi karena penelitian ini mengkaji tentang hubungan dua variabel yang saling mempengaruhi dan dipengaruhi maka variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah variabel eksogen dan endogen. Variabel endogen adalah variabel yang secara sistematis ditentukan atau merupakan variabel stokastik. Sedangkan variabel eksogen adalah variabel yang nonstokastik. Pada penelitian ini peneliti tidak dapat menjelaskan variabel apa yang menjadi variabel endogen dan eksogen sehingga hubungan antara indeks digambarkan dengan garis putus-putus.



Sumber: Hasil Olahan Penulis

Gambar 2.1 : Model Analisis

2.4 HIPOTESIS

Berdasarkan variabel-variabel penelitian dan pokok permasalahan tersebut maka peneliti mencoba melakukan beberapa hipotesa mengenai indeks bursa global terhadap BEI yang digambarkan dari pergerakan indeks pada berbagai negara.

Hipotesis I (*Granger Causality*)

Ho_{1a} : Rhangseng tidak menyebabkan secara Granger terhadap RIHSG

Ho_{1b}: RIHSG tidak menyebabkan secara Granger terhadap Rhangseng

Ha_{1a}: Rhangseng menyebabkan secara Granger terhadap RIHSG

Ha_{1b}: RIHSG menyebabkan secara Granger terhadap Rhangseng

Ho_{2a} : RSTI tidak menyebabkan secara Granger terhadap RIHSG

Ho_{2B}: RIHSG tidak menyebabkan secara Granger terhadap RSTI

Ha_{2a}: RIHSG menyebabkan secara Granger terhadap RSTI

Ha_{2b}: RSTI menyebabkan secara Granger terhadap RIHSG

H_{03a} : RN225 tidak menyebabkan secara Granger terhadap RIHSG

H_{03b} : RIHSG tidak menyebabkan secara Granger terhadap RN225

H_{a3a} : RN225 menyebabkan secara Granger terhadap RIHSG

H_{a3b} : RIHSG menyebabkan secara Granger terhadap RN225

H_{04a} : RAORD tidak menyebabkan secara Granger terhadap RIHSG

H_{04b} : RIHSG tidak menyebabkan secara Granger terhadap RAORD

H_{a4a} : RAORD tidak menyebabkan secara Granger terhadap RIHSG

H_{a4a} : RIHSG menyebabkan secara Granger terhadap RAORD

H_{05a} : RFTSE tidak menyebabkan secara Granger terhadap RIHSG

H_{05b} : RIHSG tidak menyebabkan secara Granger terhadap RFTSE

H_{a5a} : RIHSG menyebabkan secara Granger terhadap RFTSE

H_{a5b} : RFTSE menyebabkan secara Granger terhadap RIHSG

H_{06a} : RDJIA tidak menyebabkan secara Granger terhadap IHGS

H_{06b} : RIHSG tidak menyebabkan secara Granger terhadap RDJA

H_{a6a} : RDJIA menyebabkan secara Granger terhadap RIHSG

H_{a6b} : RIHSG menyebabkan secara Granger RDJA

Hipótesis II (VAR)

H_{07} : Tidak terdapat pengaruh yang cukup signifikan antara salah satu atau lebih *return* indeks negara kawasan Eropa, Asia Pasifik, Amerika.

H_{a7} : Terdapat pengaruh yang cukup signifikan antara salah satu atau lebih *return* indeks beberapa negara kawasan Eropa, Asia Pasifik, dan Amerika.

2.5 METODE PENELITIAN

2.5.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang identik dengan pendekatan deduktif, yaitu berangkat dari

persoalan umum (teori) ke hal khusus sehingga penelitian harus ada landasan teorinya (Masyuri,2008)

Penelitian ini didasarkan pada hakekat dasar yang digunakan yaitu penelitian yang berpola dan real. Secara hakikat dasar manusia, teori dalam penelitian bersifat rasional yang diatur dalam suatu hukum universal. Penelitian ini berawal dari pemikiran yang sudah ada dengan mengambil faktor-faktor yang krusial saja dan menguji secara empiris teori tersebut.

2.5.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian diklasifikasikan kedalam empat jenis yakni berdasarkan pada manfaat penelitian, tujuan penelitian, dimensi waktu, serta teknik pengumpulan data.

2.5.2.1 Manfaat Penelitian

Dari segi manfaat, penelitian dapat dikategorikan sebagai penelitian murni, hal ini disebabkan penelitian karena penelitian ini memiliki orientasi akademis dan ilmu pengetahuan. Penelitian ini akan memberikan manfaat bagi dalam dunia akademis mengenai hubungan bursa satu negara dengan negara lain. Penelitian ini juga akan bermanfaat bagi para akademisi yang ingin melanjutkan penelitian dengan topik yang sama.

2.5.2.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan tujuan, penelitian ini dapat dikategorikan sebagai penelitian eksplanatif. Penelitian ini mencoba menjelaskan pola hubungan yang terjadi diantara dua variabel atau lebih. Penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian eksplanatif karena mencoba melihat dan menjelaskan hubungan yang terjadi yakni antara IHSG dengan beberapa Indeks bursa global.

.2.5.2.3 Waktu Penelitian

Dari segi waktu, penelitian ini masuk kedalam jenis penelitian time series. Time series adalah suatu set pengamatan satu atau lebih variabel dalam waktu berbeda (Manurung:2006). Penelitian ini dilakukan untuk rentang waktu tertentu yaitu dari tahun Januari 2004 sampai dengan tahun Mei 2009. Penelitian ini akan melihat perbandingan yang terjadi setiap tahun mengenai hubungan bursa global dengan Bursa Efek Indonesia (BEI).

2.5.3 Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan adalah berupa harga penutupan indeks harga saham global dari Januari 2004 sampai dengan Mei 2009. Dengan jumlah unit observasi sebesar 1412 observasi. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sekunder yang diperoleh dari sumber website yahoofinance. Alasan penggunaan data sekunder adalah karena dalam ilmu keuangan umumnya menggunakan teknik pengumpulan data sekunder.

2.5.4 Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan gejala atau satuan yang ingin diteliti. Populasi pada penelitian ini adalah area indeks bursa di dunia. Sampel yang dipilih dari berbagai wilayah di berbagai belahan dunia seperti Asia Pasifik, Amerika, dan Eropa. Amerika Serikat terpilih sebagai sampel dalam penelitian ini karena negara tersebut memiliki *capital market* terbesar di dunia. Selain itu teori Eun dan Shim (1999) menguatkan pemilihan sampel ini karena dalam teorinya dikatakan bahwa Amerika Serikat memiliki pengaruh yang sangat besar untuk setiap negara sehingga negara lain dapat dengan mudah terintegrasi dengan negara lain. Dalam penelitian tersebut dikatakan bahwa Amerika memiliki pengaruh yang besar terhadap bursa saham didunia. Peneliti mengambil sampel dari wilayah Amerika Serikat yakni dengan menggunakan indeks Dow Jones sebagai perwakilan dari indeks di Amerika Serikat. Dow Jones terpilih karena memiliki volume perdagangan terbesar hingga saat ini. Sedangkan untuk wilayah regional, peneliti mengambil sampel negara Indonesia (IHSG), Hongkong (Hangseng), Australia

(All ordinaries), Jepang (Nikkei 225), Singapura (Strait Times). IHSG (Indeks Saham Gabungan) dipilih sebagai sampel dalam penelitian ini, karena indeks ini merupakan indeks utama dan menggambarkan kinerja seluruh saham di bursa efek Indonesia.

Hangseng dipilih sebagai sampel dalam penelitian ini, karena indeks ini memiliki volume perdagangan terbesar di Hongkong. Selain itu penelitian sebelumnya menemukan bahwa Hangseng memiliki hubungan kausalitas dua arah dengan IHSG. Selain itu letak geografis Hongkong yang berdekatan dengan Indonesia mendukung pengambilan sampel ini.

STI (Strait Times) dipilih sebagai sampel dalam penelitian ini, karena indeks ini merupakan indeks paling utama di Singapura. Pemilihan wilayah Singapura didasarkan pada letak geografis yang berdekatan dengan Indonesia. Selain itu pada penelitian sebelumnya ditemukan bahwa negara Singapura memiliki hubungan kausalitas dua arah dengan Indonesia.

AORD (All Ordinaries) dipilih sebagai sampel dalam penelitian ini karena indeks ini merupakan indeks paling utama di Australia. Pemilihan wilayah ini, disebabkan letak geografis yang berdekatan dengan Indonesia. Sehingga diharapkan memiliki hubungan dengan Indonesia. Selain perusahaan Aneka Tambang telah *listing* pada bursa Australia.

Nikkei 225 dipilih sebagai sampel dalam penelitian ini karena indeks ini merupakan indeks paling utama di Jepang dan memiliki volume yang besar. Pemilihan wilayah ini disebabkan letak geografis yang tidak terlalu jauh dari Indonesia. Selain itu hubungan perekonomian ekspor dan impor antara Indonesia dengan Jepang mendukung alasan pemilihan wilayah kawasan regional.

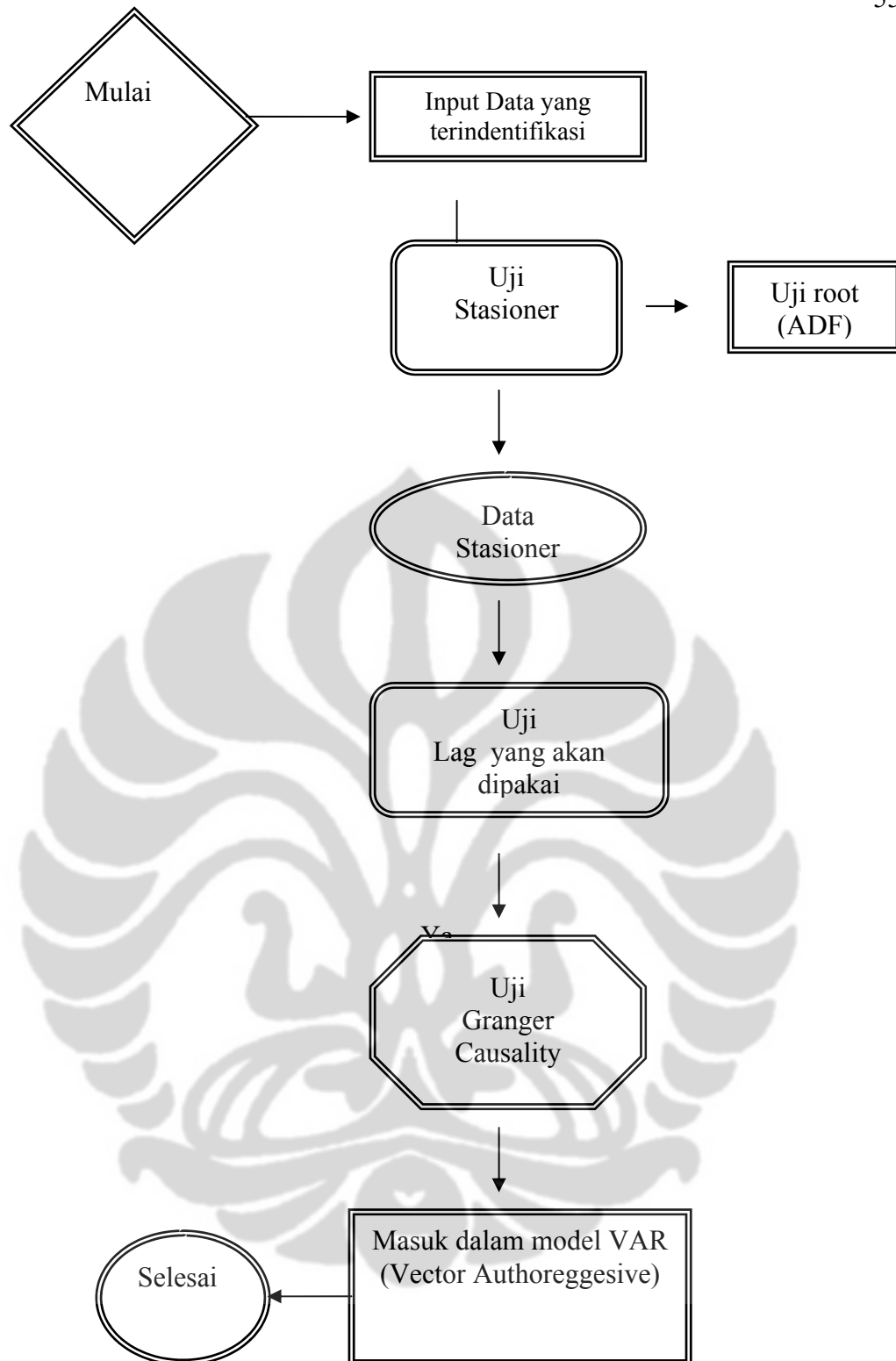
Kemudian yang terakhir adalah adalah wilayah Eropa pemilihan sampel pada wilayah ini diwakili oleh negara Inggris (FTSE 100). FTSE 100 merupakan indeks paling utama di Inggris. Pemilihan wilayah ini karena Inggris termasuk ke dalam salah satu negara yang memiliki nilai kurs yang tinggi. Sehingga dapat dikatakan bahwa Inggris termasuk sebagai salah satu negara kuat. Sesuai dengan beberapa pendapat ahli, dikatakan bahwa perekonomian negara kuat akan mudah mempengaruhi negara dengan perekonomian yang lemah. Sehingga dapat ditarik

kesimpulan bahwa sampel yang digunakan peneliti dalam penelitian ada 7 yakni Amerika Serikat, Inggris, Australia, Singapura, Jepang, Hongkong, dan Indonesia.

2.5.5 Teknik Analisis Data

Metode yang digunakan untuk menjawab pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah uji *Granger Causality* yang diteruskan dengan melakukan uji VAR (Vector Auto Regression) terhadap variabel yang diharapkan memiliki hubungan kausalitas terhadap Indeks Bursa Saham Indonesia (BEI). Sebelum memasukan data, maka dilakukan uji stasionaritas. Pengolahan data dilakukan dengan membentuk data base dan diolah menggunakan software keuangan eviews dan Microsoft Excel 2003. Berikut ini merupakan urutan pengolahan data.





Sumber : Hasil Olahan Penulis

Gambar 2.2 : Teknik pengolahan data

1)" Identifikasi Variabel Penelitian

Dalam hal ini variable-variabel yang diyakini berinteraksi dan kemudian akan diuji adalah indeks bursa global yang mencakup indeks harga saham beberapa negara dari berbagai benua, kecuali África. Beberapa kawasan tersebut adalah Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), Indeks Harga saham Hangseng (HSI), Indeks harga Saham Nikkei (N225) Indeks Harga Saham Strait Times Singapura (STI), Indeks All Ordinaries (AORD), Indeks bursa Dow Jones (DJIA), Indeks Bursa Saham London (FTSE).

2)" Menghitung Return Indeks Saham

Untuk memodelkan hubungan, maka terlebih dahulu digunakan return indeks harga saham masing-masing negara dengan menggunakan fungsi rumus return yakni dengan menggunakan rumus:

$$R_t : [\{ (P_t - P_{t-1}) / P_{t-1} \} X 100]$$

Menghitung return (rt) yakni harga indeks hari ini (P_t) dikurangi harga indeks kemarin kemudian dibagi dengan harga indeks sebelumnya (P_{t-1}) kemudian dikalikan 100.

3)" Uji Stasioner data

Uji stasioner data dapat dilakukan dengan mengamati grafik data, kolegram, dan melakukan uji unit root. Hanya data yang stasioner yang dapat digunakan dalam berikutnya. Uji stasioner dalam penelitian ini menggunakan uji yang sering kali dipakai dalam berbagai penelitian dalam jurnal. Uji formal akan dilakukan dengan menggunakan uji unit root ADF (Augmented Dickey Fuller). Saat melakukan uji unit root ADF, maka yang diperhatikan adalah nilai probabilitas serta perbandingan dengan nilai t stastik dengan nilai t kritis.

4)" Penentuan panjang selang (k) optimal

Penentuan panjang selang (k) optimal akan digunakan dalam menentukan panjang lag pada uji *granger* dan VAR. Terlebih dahulu ditentukan panjang lag maksimal dengan memperhatikan syarat kestabilan Vector Auto Regresi. Dalam menentukan syarat kestabilan panjang lag, maka terdapat banyak kriteria dalam memilih penentuan lag maksimal ini dapat digunakan dengan memperhatikan beberapa kriteria. Beberapa kriteria tersebut diantaranya, Akaike information Criterion (AIC) dan Schwartz Information Criterion (SIC), FPE (Final Prediction Error), Hannan-Quin-Criteria (HQ) dan Likelihood Ratio (LR). Semakin kecil nilai dari beberapa kriteria tersebut, maka model akan semakin baik, dan semakin minimum nilai dari kriteria tersebut berarti model makin dapat mewakili pergerakan yang sesungguhnya. (Thorton dan Batten :1985).

5)" GRANGER CAUSALITY

Uji *Granger Causality* adalah suatu metode analisis yang menjelaskan apakah suatu variable mempunyai hubungan dua arah atau hanya satu arah saja. Uji granger pada intinya adalah melihat pengaruh masa lalu pada kondisi sekarang sehingga data yang digunakan adalah data time series. Jadi dapat dikatakan bahwa apakah X menyebabkan Y atau tidak. Proses pentahapan dalam menentukan hubungan kausalitas secara granger telah dibahas pada sub sebelumnya.

6)" VAR (Vector Autoregression)

Model VAR merupakan model yang menggambarkan hubungan simultan antar variable. Adanya beberapa teori yang memberikan penjelasan berbeda dengan fenomena yang ada sehingga teori VAR muncul. Sims berpendapat bahwa jika terdapat hubungan yang simultan antar variable yang diamati, variable tersebut diperlukan sama sehingga tidak ada lagi variable endogen dan eksogen. Dari dasar pemikiran ini maka muncul VAR. Model VAR tidak banyak bergantung pada teori, tetapi kita hanya perlu memerlukan :

- 1." variable yang saling berinteraksi (menyebabkan) yang perlu dimasukkan kedalam sistem.
- 2." banyaknya variable jeda yang perlu diikutsetakan dalam model yang diharapkan dapat “menangkap” keterkaitan antar variable dalam sistem.

Oleh karena itu, langkah pertama yang harus dilakukan sebelum membentuk model VAR adalah melihat hubungan kausalitas antar variabel. Bila berdasarkan uji kausalitas keduanya menunjukkan hubungan yang saling “menyebabkan, barulah dapat membentuk model VAR. Model dalam VAR digambarkan sebagai berikut:

Kelebihan model VAR adalah sebagai model yang sederhana dan tidak perlu membedakan mana variable endogen dan mana variable eksogen. Kemudian cara estimasi model VAR sangat mudah yaitu dengan menggunakan OLS pada setiap persamaan secara terpisah. Dan yang terakhir adalah peramalan dengan menggunakan model VAR pada beberapa hal lebih baik dibanding dengan persamaan simultan. Namun model VAR memiliki kekurangan salah satunya adalah semua variable VAR harus stasioner jika tidak maka harus ditransformasi terlebih dahulu. Penjelasan mengenai model VAR membuat penelitian (Nahrowi :2006)

$$Y_t = \alpha_{1i} + \sum \beta_{1i} Y_{t-1} + \sum y_{1i} X_{t-1} + \varepsilon_t \quad \dots(\text{Persamaan 2.7})$$

Atau

$$X_t = \alpha_{2i} + \sum \beta_{2i} Y_{t-1} + \sum y_{2i} X_{t-1} + \varepsilon_t \quad \dots(\text{Persamaan 2.8})$$

Y_t dan X_t = Variabel yang diamati pada waktu ke t

Y_{t-1} dan X_{t-1} = Variabel yang diamati pada waktu ke t-1

α_1 , β_i , adalah koefisien regresi

2.6 Keterbatasan Penelitian

Didalam penelitian ini peneliti menemukan beberapa hambatan. Hambatan itu diantaranya adalah penentuan periode waktu penelitian. Peneliti membatasi waktu penelitian pada periode Januari 2004 sampai dengan Mei 2009. Selain itu jumlah sampel untuk mewakili negara Afrika tidak ada sehingga indeks bursa global dari setiap benua belum dapat mencerminkan keadaan dari setiap benua.

