

**ANALISIS INTEGRASI PASAR MODAL INDONESIA DENGAN PASAR MODAL GLOBAL  
(NYSE, SSE, LSE, DAN PSE)**

**Riadiani Anastasia Tiwang, Herman Karamoy, Joubert B. Maramis**

Universitas Sam Ratulangi Manado

ARTICLE INFO

**Keywords:** *capital market integration, VAR, Globalization*

**Abstract :** The existence of economic globalization makes the economies of the countries in the world depend on each other economically. Thus, economic events in one country will inevitably have an impact on economic performance in other countries. The purpose of this study was to analyze whether there is a relationship between the IHSG and the NYSE, LSE, SSE, and PSE. This study uses Vector Auto Regression (VAR) analysis technique and as an analysis tool is the Eviews 9 software. The population in this study is the global capital market stock price index at closing price, so the sample used is the monthly stock price index of the United States capital market. China, United Kingdom, Philippines and Indonesia for the period January 2013 to December 2018 so there are 72 data. The results showed that there was no relationship between NYSE, SSE, LSE, and PSE with the IHSG.

**Kata kunci:** *integrasi pasar modal, VAR, Globalisasi*

Corresponding author:  
Priskila G.M. Walangitan  
walangitan@gmail.com

**Abstrak:** Adanya globalisasi ekonomi membuat perekonomian negara-negara di dunia bergantung satu sama lain secara ekonomi. Sehingga, peristiwa ekonomi di suatu negara pasti akan berdampak pada kinerja ekonomi di negara-negara lainnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis apakah terdapat hubungan antara IHSG dengan NYSE, LSE, SSE, dan PSE. Penelitian ini menggunakan teknik analisis Vector Auto Regression (VAR) dan sebagai alat analisis adalah software Eviews 9. Populasi dalam penelitian ini adalah indeks harga saham pasar modal global pada saat closing price, dan sampel yang digunakan adalah indeks harga saham bulanan pasar modal Amerika Serikat, Cina, Inggris, Filipina dan Indonesia periode Januari tahun 2013 sampai dengan Desember tahun 2018 yang terdapat 72 data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara NYSE, SSE, LSE, dan PSE dengan IHSG.

## PENDAHULUAN

Globalisasi merupakan istilah yang mempunyai keterkaitan dengan peningkatan hubungan serta ketergantungan antar negara di seluruh dunia melalui perdagangan, investasi, perjalanan, budaya, serta bentuk yang lain. Globalisasi ekonomi adalah sebuah fenomena yang mengacu pada meningkatnya interdependensi ekonomi dunia sebagai hasil dari berkembangnya perdagangan internasional, baik perdagangan jasa, penanaman modal, dan penyebaran teknologi (Shangquan, 2000). Adanya globalisasi ekonomi membuat perekonomian negara-negara di dunia bergantung satu sama lain secara ekonomi. Sehingga, peristiwa ekonomi di suatu negara pasti akan berdampak pada kinerja ekonomi di negara-negara lainnya.

Semakin terbukanya ekonomi negara-negara di dunia menyebabkan perubahan-perubahan yang terjadi di suatu kawasan regional maupun global akan mempengaruhi keadaan ekonomi domestik negara-negara tersebut. Hal ini didukung oleh semakin lancar dan efisiennya fasilitas transportasi dan informasi yang memperlancar hubungan antar negara. Dengan demikian, perubahan perekonomian di suatu kawasan dapat dengan mudah mempengaruhi perubahan kondisi ekonomi suatu negara, baik secara langsung maupun tidak langsung. Integrasi global juga bertujuan untuk mengembangkan fleksibilitas multinasional dan menciptakan peluang untuk pembelajaran di seluruh dunia. Fleksibilitas multinasional adalah kemampuan untuk memindai lingkungan yang luas dan mendeteksi perubahan yang menghadirkan risiko dan peluang baru (Dowling, 2004). Risiko-risiko ini termasuk risiko politik dan kebijakan, risiko kompetitif dan juga risiko sumber daya.

**Gambar 1 Grafik Perbandingan Kinerja Indeks Pasar Modal Indonesia dengan Pasar Modal Global Tahun 2012 - 2018**



*finance.yahoo.com, 2020*

Sumber:

Berdasarkan grafik tersebut, dapat dilihat bahwa kinerja pasar modal Indonesia yang diwakili oleh Indeks Harga Saham Gabungan dengan kode JKSE memiliki kecenderungan mengikuti kinerja 3 pasar modal global yaitu Amerika Serikat yang diwakili oleh *New York Stock Exchange (NYSE) Composite* dengan kode NYA, Cina yang diwakili oleh *Shanghai Stock Exchange (SSE) Composite Index* dengan kode 000001.SS, dan Filipina yang diwakili oleh *Philippines Stock Exchange (PSE) Index* dengan kode PSEi.PS. Hal tersebut dapat dilihat pada saat pasar modal global sedang mengalami penurunan di tahun 2015, Indeks Harga Saham Gabungan juga ikut mengalami penurunan. Namun keadaan pasar modal global nampaknya tidak berpengaruh terhadap pasar modal Inggris yang diwakili oleh *London Stock Exchange (LSE) Index* dengan kode LSE.L.

Keberadaan pasar modal dalam perekonomian modern sudah tidak dapat terelakkan lagi bagi seluruh negara di dunia ini, tidak terkecuali di Indonesia. Tingginya permintaan akan barang dan jasa akibat dari semakin banyaknya umat manusia di dunia ini membuat perusahaan, baik yang bergerak di bidang jasa dan perdagangan, harus mampu memenuhi semua permintaan yang diinginkan masyarakat dunia secara global. Indonesia, merupakan negara yang masuk dalam kategori negara berkembang, kebutuhan masyarakat akan barang dan jasa sangat tinggi. Hal ini dibuktikan dengan makin banyaknya perusahaan baru yang bermunculan di Indonesia, baik domestik maupun asing, karena pangsa pasar yang potensial ada di Indonesia. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan yang ada pada pasar modal Indonesia dengan pasar modal global lainnya (NYSE, SSE, LSE, dan PSE).

## LANDASAN TEORI

### Efficient Market Hypothesis (EMH)

Efisiensi pasar modal adalah keadaan dimana sebuah harga saham yang menyesuaikan secara cepat dengan adanya tambahan informasi, dan oleh karena itu harga saham tersebut sudah mencakupi seluruh informasi yang ada. Secara umum, harga pasar akan menyesuaikan dengan informasi-informasi yang diperoleh. Penyesuaian tersebut dapat *over adjust* atau *under adjust* dari yang seharusnya. Hal ini disebabkan oleh adanya keputusan beli dan menjual oleh investor atas informasi yang diterima guna untuk memaksimalkan keuntungannya (Reilly dan Brown, 2012).

### Signalling Theory (Teori Signal)

*Signalling theory* adalah informasi mengenai perusahaan yang merupakan sinyal bagi investor, dalam keputusan berinvestasi. Sinyal dapat berupa informasi bersifat *financial* maupun *non-financial* yang menyatakan bahwa perusahaan tersebut lebih baik daripada perusahaan lain. Menurut Megginson (1997), tujuan dari teori *signalling* adalah menaikkan nilai suatu perusahaan saat melakukan penjualan saham. Perusahaan yang berkualitas baik dengan sengaja akan memberikan sinyal pada pasar, sehingga pasar diharapkan dapat membedakan perusahaan yang berkualitas baik dan buruk. Agar sinyal tersebut efektif, maka harus dapat ditanggapi oleh pasar dan dipersepsikan baik, serta tidak mudah ditiru oleh perusahaan yang berkualitas buruk. Menurut Brigham dan Houston (2014), *signalling theory* merupakan suatu perilaku manajemen perusahaan dalam memberi petunjuk untuk investor terkait pandangan manajemen pada prospek perusahaan untuk masa mendatang.

### Investasi

Investasi adalah penanaman modal untuk satu atau lebih aktiva yang dimiliki dan biasanya berjangka waktu lama dengan harapan mendapatkan keuntungan di masa-masa yang akan datang (Sunariyah, 2011). Wahana investasi yang populer bagi investor saat ini adalah investasi finansial, karena investasi finansial dinilai cukup praktis dan mudah. Keuntungan dalam investasi finansial di antaranya adalah dana yang diinvestasikan cukup likuid dan bisa ditarik setiap saat, dan juga mudah menghindari dari tekanan krisis global kapan saja. Investor dapat melakukan investasi finansial pada pasar modal dan pasar uang (Walewangko *et. al.*, 2018).

### Pasar Modal

Menurut Sunariyah (2011), pasar modal umumnya adalah tempat pertemuan antara penawaran dengan permintaan surat berharga. Di tempat inilah para pelaku pasar yaitu individu-individu atau badan usaha yang mempunyai kelebihan dana (*surplus fund*) melakukan investasi dalam surat berharga yang ditawarkan oleh emiten. Pasar modal berperan dalam menunjang pelaksanaan pembangunan nasional dalam rangka meningkatkan pemerataan, pertumbuhan, dan stabilitas ekonomi nasional ke arah peningkatan kesejahteraan rakyat.

### Integrasi Pasar Modal

Integrasi pasar modal merupakan suatu keadaan dimana harga-harga saham diberbagai pasar modal di dunia mempunyai pengaruh karena adanya hubungan yang sangat erat (*closely correlated*) antara suatu pasar modal dengan pasar modal lainnya di dunia, sehingga pasar modal di dunia dapat mencapai suatu harga internasional (*international pricing*) atas saham-saham mereka dan memberikan akses yang tidak terbatas atau hambatan apapun kepada para investor diseluruh dunia untuk memilikinya (Mailanky, 2013). Integrasi pasar terjadi apabila dua pasar terpisah memiliki pergerakan indeks harga yang sama dan memiliki korelasi diantara pergerakannya. Pergerakan harga saham tersebut disebabkan oleh beberapa faktor baik yang berpengaruh secara langsung maupun tidak langsung berpengaruh, misalkan volume perdagangan saham, persepsi dari investor dan berbagai berita fundamental.

### Indeks Harga Saham

Indeks pasar saham merupakan indikator yang mencerminkan kinerja saham-saham di pasar. Karena merupakan indikator yang menggambarkan pergerakan harga-harga saham, maka indeks pasar saham juga

disebut indeks harga saham (*stock price index*). Indeks berfungsi sebagai indikator pasar yang menggambarkan kondisi pasar yang aktif atau lesu. Indeks dapat dilihat di televisi dan media lainnya (Tandelilin, 2010). Harga saham merupakan salah satu indikator keberhasilan manajemen perusahaan. Jika harga saham perusahaan naik, maka investor atau calon investor menilai perusahaan tersebut berhasil dalam mengelola bisnisnya. Kepercayaan investor atau calon investor sangat menguntungkan emiten. Semakin banyak orang yang mempercayai emiten, semakin banyak investor yang akan berinvestasi di perusahaan tersebut. Dengan meningkatnya permintaan saham, harga saham juga akan meningkat. Jika harga yang tinggi dapat dipertahankan maka akan meningkatkan kepercayaan investor atau calon investor terhadap emiten sehingga meningkatkan nilai perusahaan. Sebaliknya, jika harga saham turun secara terus menerus dapat menurunkan nilai emiten di mata investor atau calon investor (Karamoy dan Tulung, 2020).

### Penelitian Terdahulu

Puryati *et. al.*, (2013) meneliti pergerakan harian indeks harga saham komposit di sembilan negara di Asia, dengan rentang waktu mulai 4 Januari 2011 hingga 30 November 2012. Tujuan penelitian tersebut adalah untuk menentukan dan membuktikan apakah ada kecenderungan pasar saham di sembilan negara-negara di kawasan Asia terintegrasi atau tidak. Langkah pertama yang dilakukan adalah dengan melihat analisis korelasi pengembalian harian di sembilan negara saham, dengan membagi data menjadi dua kelompok berdasarkan data waktu 2011 dan 2012. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua periode waktu berbeda. Koefisien korelasi periode kedua menunjukkan peningkatan dibandingkan periode pertama. Ini menunjukkan bahwa ada peningkatan integrasi dari waktu ke waktu di sembilan bursa tersebut. Langkah selanjutnya, menggunakan teknik analisis yang dikembangkan oleh *Johansen co-integrasi*, yang menghasilkan bahwa sembilan bursa di Asia memang terintegrasi. Adanya *co-integrasi* menunjukkan bahwa pasar saham dalam jangka panjang, pergerakan indeks harga saham di bursa efek di sembilan negara Asia cenderung bergerak ke arah yang sama.

Amizuar *et. al.*, (2017) menganalisis apakah, terlepas dari liberalisasi ekuitas internasional dan pertumbuhan integrasi keuangan dunia, investor Indonesia dapat memperoleh manfaat dari diversifikasi internasional. Penelitian tersebut mencakup pasar negara berkembang (Indonesia, Filipina, Malaysia, Thailand, Korea, Cina, dan Taiwan) dan pasar maju (AS, Inggris, Jepang, Singapura, dan Australia) selama periode 1 Januari 2007 hingga 30 April 2017. Penelitian ini menggunakan beberapa teknik; kointegrasi multivariat dan model koreksi kesalahan vektor – *Vector Error Correction Models* (VECM) dengan analisis fungsi respons impuls – *Impulse Response Function* (IRF) dan dekomposisi varians kesalahan perkiraan – *Forecast Error Variance Decomposition* (FEVD) untuk menganalisis tingkat integrasi jangka panjang dan korelasi yang bervariasi dengan pendekatan Korelasi Kondisional Dinamis – *Dynamic Conditional Correlation* (DCC) untuk menganalisis tingkat integrasi jangka pendek. Analisis tersebut memberikan hasil dari integrasi antara pasar Indonesia dan pasar internasional. Temuan menunjukkan bahwa investor Indonesia memiliki lebih banyak kesempatan untuk mendapatkan manfaat diversifikasi internasional dari pasar maju daripada pasar negara berkembang karena pasar Indonesia memiliki tingkat integrasi yang rendah dibandingkan dengan pasar negara maju.

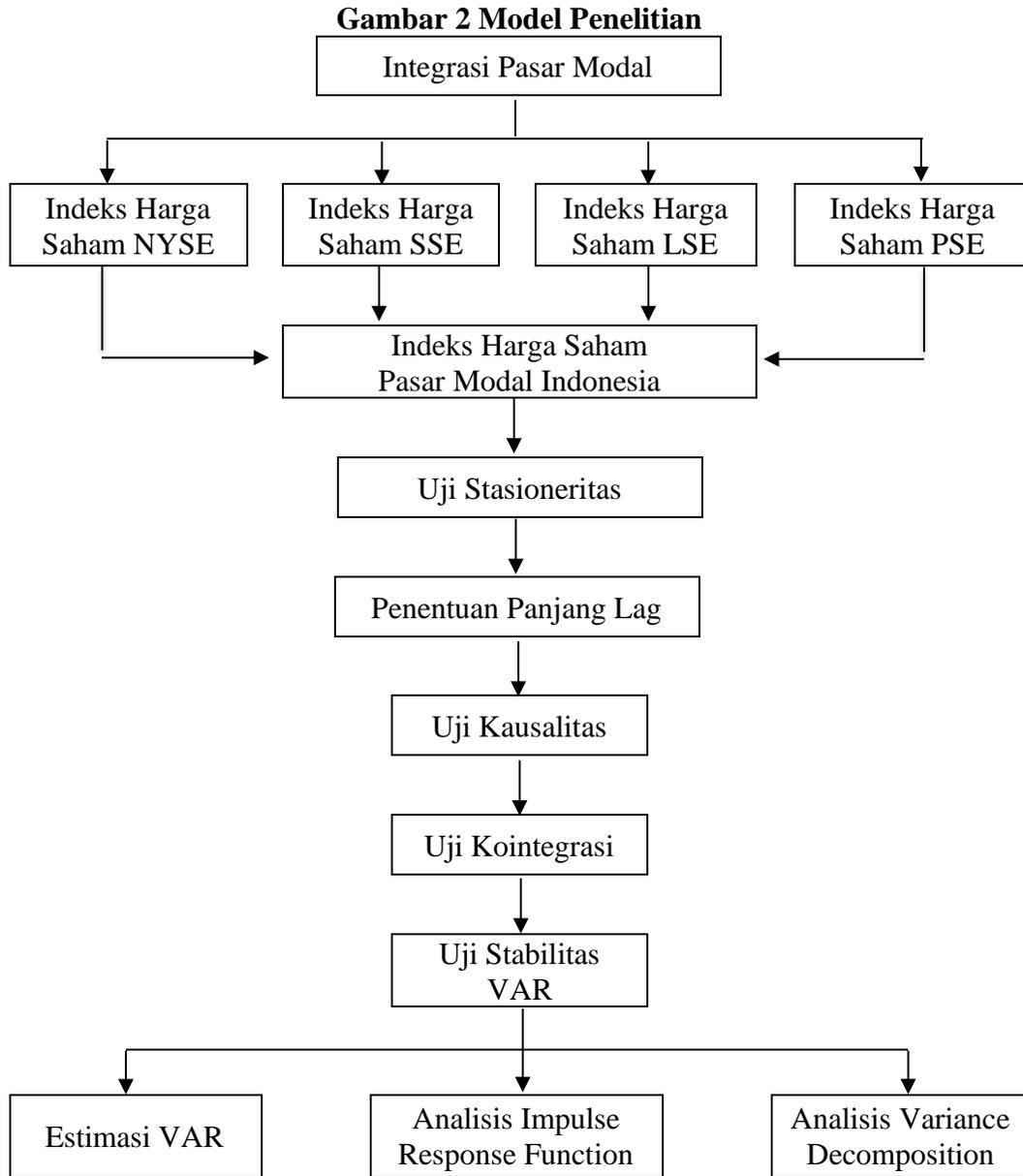
Do *et. al.*, (2017) menyelidiki integrasi dinamis pasar saham ASEAN6 (Indonesia, Malaysia, Filipina, Singapura, Thailand dan Vietnam) dengan pasar saham internasional (AS, blok ASEAN, dan Asia) dalam ARMA-EGARCH-M dan model autoregresi vektor – *Vector Autoregression models* (VAR) menggunakan pengembalian harga mingguan dari Januari 2000 hingga Oktober 2015. Media interaksi antara pasar-pasar ini memberikan informasi berharga kepada investor tentang kemungkinan *gateway* investasi ke negara-negara ASEAN6 ini. Struktur ketergantungan dari pengembalian yang tidak terduga antara AS dan negara-negara ASEAN6, dan penularan Krisis Keuangan Global – *Global Finance Crisis*

(GFC) dibahas dalam penelitian tersebut. Hasil menunjukkan bahwa investor dari AS dan Asia dapat memperoleh manfaat diversifikasi dengan berinvestasi di pasar saham Indonesia, Malaysia, Filipina, Singapura dan Thailand. Pada saat yang sama, investor ASEAN mungkin ingin berinvestasi di Vietnam untuk diversifikasi investasi mereka. Namun, pasar Vietnam ternyata sangat tergantung pada pasar AS dan Asia.

Oprea dan Stoica (2018) mengemukakan bahwa saat ini, pasar modal memiliki peran dan bobot yang meningkat dalam sistem keuangan modern. Integrasi ekonomi (dan keuangan) harus memungkinkan perusahaan untuk mengakses pasar modal yang lebih canggih dan kompetitif untuk mempercepat pembangunan ekonomi. Tujuan penelitian tersebut adalah untuk menyelidiki dampak integrasi pasar modal terhadap pertumbuhan ekonomi di negara-negara *European Union (EU)* dan mengidentifikasi faktor-faktor utama di mana perkembangan pasar modal mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, terutama dalam serikat ekonomi (dan moneter). Penelitian tersebut menggunakan model *Autoregressive Distributed Lag* untuk negara-negara EU selama 2004-2016. Menurut hasil, dapat dikatakan bahwa integrasi pasar modal memiliki dampak positif pada pertumbuhan ekonomi, dan faktor utama di mana pasar modal secara positif mempengaruhi pertumbuhan ekonomi adalah kapitalisasi pasar saham, mobilitas modal, nilai perdagangan, indeks saham, imigran, dan, sebagian besar, investasi portofolio asing. Pembuat kebijakan di bidang ini harus memperhatikan pengurangan utang luar negeri, yang merupakan proporsi signifikan dari aliran masuk modal asing, dan mendorong investasi portofolio asing untuk merangsang pengembangan dan pertumbuhan pasar saham, mengurangi volatilitas harga saham ekstrem, membina korelasi tabungan yang baik dengan investasi (yaitu mobilitas modal), meningkatkan transaksi pertumbuhan volume di pasar saham, pembuat kebijakan harus menjamin pekerjaan penuh melalui kebijakan fiskal, kebijakan moneter dan kebijakan perdagangan sebagaimana dinyatakan, dengan menangkalkan volatilitas investasi sektor swasta atau perdagangan, dan mengurangi ketidaksetaraan, dan merangsang peningkatan mobilitas tenaga kerja dari negara maju negara-negara yang paling maju untuk menyeimbangkan ekonomi.

Candra *et. al.*, (2016) mengkaji hubungan antara pasar modal Inggris dengan pasar modal Perancis dan Indonesia (LQ45) sebelum dan sesudah isu *Brexit*. Penelitian ini menggunakan teknik analisis korelasi. Instrumen utama pengumpulan data adalah dokumentasi. Sampel yang digunakan yaitu 30 hari sebelum dan sesudah isu *Brexit*. Populasi data yang diambil yaitu pada tahun 2016. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum isu *Brexit* pasar modal Inggris terhadap pasar modal Perancis yaitu memiliki hubungan yang sangat kuat dan signifikan, untuk pasar modal Inggris terhadap pasar modal Indonesia (LQ45) yaitu memiliki hubungan yang sedang dan signifikan, sedangkan untuk pasar modal Perancis terhadap pasar modal Indonesia yaitu memiliki hubungan yang rendah dan signifikan. Hasil penelitian sesudah isu *Brexit* menunjukkan bahwa pasar modal Inggris dengan pasar modal Perancis maupun pasar modal Inggris dengan pasar modal Indonesia (LQ45) dan pasar modal Perancis dengan Indonesia (LQ45) memiliki hubungan yang sangat kuat dan signifikan. Menunjukkan bahwa hubungan pasar modal antar negara tersebut sangat kuat, disarankan agar memperhatikan indeks harga saham dan juga isu yang ada di negara tersebut.

**Model Penelitian**



Sumber : data diolah, 2020

**Hipotesis Penelitian**

- H<sub>1</sub> : Terdapat hubungan antara indeks harga saham NYSE dengan Indeks Harga Saham Gabungan Pasar Modal Indonesia
- H<sub>2</sub> : Terdapat hubungan antara indeks harga saham SSE dengan Indeks Harga Saham Gabungan Pasar Modal Indonesia
- H<sub>3</sub> : Terdapat hubungan antara indeks harga saham LSE dengan Indeks Harga Saham Gabungan Pasar Modal Indonesia
- H<sub>4</sub> : Terdapat hubungan antara indeks harga saham PSE dengan Indeks Harga Saham Gabungan Pasar Modal Indonesia

---

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode pendekatan penelitian secara kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2013).

### Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah pengumpulan data sekunder. Dalam penelitian ini, data sekunder yang diperoleh peneliti adalah dengan melakukan teknik dokumentasi untuk menunjang materi pembahasan pada penelitian ini. Penelitian ini dilaksanakan dengan cara mengumpulkan informasi melalui buku-buku, jurnal, *literature review*, *website*, dan lain-lain yang mendukung penelitian ini.

### Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah indeks harga saham Pasar Modal global (Bursa Efek) yang terdiri atas 80 pasar modal di seluruh dunia. Sampel yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah lima Pasar Modal yaitu Indonesia, Amerika Serikat (NYSE), Cina (SSE), Inggris (LSE), dan Filipina (PSE).

### Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini analisis yang digunakan adalah analisis *Vector Auto Regression* (VAR) dan sebagai alat analisis adalah *software Eviews 9*. Uji stasioneritas adalah langkah pertama dalam pembentukan model VAR yang dilakukan untuk mengetahui apakah data stasioner pada tingkat level atau stasioner pada perbedaan (*in difference*) pada derajat tertentu. Uji Stasioneritas dapat dilakukan dengan menggunakan uji akar unit *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) pada *software Eviews* dan hasil *t-statistic* akan dilakukan perbandingan dengan nilai *t-MacKinnon Critical Value*. Jika nilai *t-statistic* lebih kecil dari nilai *critical value*, berarti data tidak stasioner. Sebaliknya jika *t-statistic* lebih besar dari nilai *critical value*, berarti data stasioner. Selanjutnya dilakukan uji kausalitas, yaitu pengujian untuk menentukan hubungan sebab-akibat antara variabel dalam sistem VAR. Hubungan sebab-akibat ini dapat diuji dengan menggunakan uji kausalitas *Granger* (*Granger Causality Test*). Untuk menguji kausalitas tersebut, apabila nilai probabilitas lebih kecil daripada 0.05, maka variabel tersebut terjadi kausalitas *Granger*, dan sebaliknya apabila lebih besar daripada 0.05, maka tidak terjadi kausalitas *Granger*. Selanjutnya dilakukan uji kointegrasi untuk mengetahui apakah data mempunyai hubungan jangka panjang (terkointegrasi). Uji kointegrasi dilakukan dengan menggunakan *Johansen Cointegration Test* dengan *software Eviews*. Jika nilai *Trace Statistic* lebih kecil dibandingkan nilai kritis pada tingkat keyakinan 5% maupun 1%, dapat disimpulkan bahwa kedua variabel tidak saling berkointegrasi. Berarti sebaliknya jika nilai *Trace Statistic* lebih besar dibanding nilai kritis maka variabel-variabel tersebut dikatakan terkointegrasi.

Selanjutnya dilakukan estimasi VAR. Ketika uji stasioneritas menghasilkan data yang stasioner, maka model diestimasi dengan metode VAR biasa (*unrestricted VAR*), jika tidak stasioner pada tingkat level pada derajat yang sama (pada tingkat level) dan terkointegrasi maka model yang digunakan adalah *VECM* (*restricted VAR*). Namun ketika data stasioner pada diferensi dan tidak terkointegrasi maka model diestimasi dengan VAR terdiferensi. Dari hasil estimasi model VAR dapat dilihat *Impulse Response Function* (IRF) dan *Variance Decomposition* (VD). Hasil IRF dan VD inilah yang selanjutnya akan dianalisis untuk dapat melihat kedinamisan model. *Impulse Response Function* merupakan hasil estimasi VAR yang dapat digambarkan dengan grafik atau tabel. Dengan melihat grafik atau tabel *Impulse Response Function* dapat dilihat seberapa besar respon variabel terhadap kejutan/goncangan sebesar satu standar

deviasi dari variabel-variabel di dalam model. *Variance Decomposition* berupa grafik atau tabel dapat memberikan gambaran varian sebuah variabel akibat adanya kejutan atau guncangan variabel lainnya maupun terhadap variabel itu sendiri. Dengan melihat variabel yang bersifat exogen (menjelaskan) akan dapat diketahui apakah kejutan masing-masing variabel sangat penting dalam membentuk varian variabel tersebut dan variabel lainnya dengan kata lain analisis *Variance Decomposition* bermanfaat untuk mengetahui kejutan variabel mana yang paling mempengaruhi perubahan suatu variabel.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### Data Deskriptif

Berikut ini data statistika deskriptif atas nilai penutupan indeks bulanan bursa saham dunia selama periode tahun 2013 sampai dengan tahun 2018.

**Tabel 1 Statistika Deskriptif atas Nilai Penutupan Bulanan Indeks Harga Saham Dunia**

	IHSG	NYSE	SSE	LSE	PSE
Mean	5227.085	10955.3	2879.224	2719.699	7264.449
Median	5143.245	10821.83	2991.63	2630.5	7245.98
Maximum	6605.63	13367.96	4611.74	4586	8764.01
Minimum	4195.09	8868.72	1979.21	1109.06	5889.83
Std. Dev.	612.9104	1116.718	595.6849	999.6111	632.8787

Sumber : data diolah, 2020

Berdasarkan hasil analisis statistika deskriptif dalam tabel di atas, terlihat bahwa rata-rata nilai penutupan yang terbesar adalah NYSE sebesar 10955.3, sedangkan rata-rata nilai penutupan yang terkecil adalah LSE sebesar 2719.699. Sementara itu, dari data standar deviasi di tabel diketahui NYSE adalah yang yang memiliki risiko paling tinggi diimbangi dengan return yang lebih tinggi (nilai penutupan lebih tinggi) dan SSE adalah yang memiliki risiko paling rendah.

#### Uji Stasioneritas

**Tabel 2 Uji Stasioneritas Nilai Penutupan Bulanan Indeks Bursa Saham**

Variabel	ADF Statistik	
	Level	1st Difference
IHSG	-1.017175	-7.068245
NYSE CI	-1.934004	-9.027854
SSE CI	-2.115635	-6.169067
LSE	-0.913811	-8.890354
PSE	-2.234921	-7.858.674
5% nilai kritis MacKinnon -2.903566		

Sumber : data diolah, 2020

Berdasarkan tabel uji stasioneritas nilai penutupan bulanan indeks bursa saham pada tingkat level dan *1st difference* di atas menunjukkan bahwa pada unit level, semua nilai ADF statistik lebih kecil dari  $\alpha = 5\%$  nilai kritis sehingga dikatakan tidak stasioner. Oleh karena itu, semua indeks perlu dilakukan proses *1st difference*, karena jika salah satu variabel stasioner di tingkat *1st difference*, maka semua variabel harus

stasioner di tingkat *Ist difference*. Setelah dilakukan proses *Ist difference*, nilai ADF statistik sudah menjadi lebih besar dari  $\alpha = 5\%$  nilai kritis yang berarti semua variabel indeks bursa saham sudah stasioner pada tingkat *Ist difference*.

### Uji Kausalitas

**Tabel 3 Hasil Uji Kausalitas Granger atas NYSE dengan IHSG**

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
NYSE does not Granger Cause IHSG	71	1.92124	0.1702
IHSG does not Granger Cause NYSE		1.18359	0.2805

*Sumber : data diolah, 2020*

Sesuai dengan penentuan lag pada tahap sebelumnya, menunjukkan bahwa lag yang dipilih adalah lag 1 sehingga uji kausalitas Granger akan dilakukan pada lag tersebut. Berdasarkan tabel uji kausalitas Granger di atas, terlihat bahwa kedua hipotesis nol untuk keduanya diterima. Artinya, IHSG secara statistik tidak mempengaruhi NYSE dan begitu pula sebaliknya, NYSE secara statistik tidak mempengaruhi IHSG yang dibuktikan dengan nilai probabilitas masing-masing lebih besar dari 0.05 yaitu 0.1701 dan 0.2805 sehingga disimpulkan bahwa tidak terjadi kausalitas untuk kedua variabel tersebut.

**Tabel 4 Hasil Uji Kausalitas Granger atas SSE dengan IHSG**

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
SSE does not Granger Cause IHSG	70	0.31050	0.7342
IHSG does not Granger Cause SSE		0.30372	0.7391

*Sumber : data diolah, 2020*

Sesuai dengan penentuan lag pada tahap sebelumnya, menunjukkan bahwa lag yang dipilih adalah lag 2 sehingga uji kausalitas Granger akan dilakukan pada lag tersebut. Berdasarkan tabel uji kausalitas Granger di atas, terlihat bahwa kedua hipotesis nol untuk keduanya diterima. Artinya, IHSG secara statistik tidak mempengaruhi SSE dan begitu pula sebaliknya, SSE secara statistik tidak mempengaruhi IHSG yang dibuktikan dengan nilai probabilitas masing-masing lebih besar dari 0.05 yaitu 0.7342 dan 0.7391 sehingga disimpulkan bahwa tidak terjadi kausalitas untuk kedua variabel tersebut.

**Tabel 5 Hasil Uji Kausalitas Granger atas LSE dengan IHSG**

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LSE does not Granger Cause IHSG	65	1.07120	0.3956
IHSG does not Granger Cause LSE		1.64863	0.1437

Sumber : data diolah, 2020

Sesuai dengan penentuan lag pada tahap sebelumnya, menunjukkan bahwa lag yang dipilih adalah lag 7 sehingga uji kausalitas Granger akan dilakukan pada lag tersebut. Berdasarkan tabel uji kausalitas Granger di atas, terlihat bahwa kedua hipotesis nol untuk keduanya diterima. Artinya, IHSG secara statistik tidak mempengaruhi LSE dan begitu pula sebaliknya, LSE secara statistik tidak mempengaruhi IHSG yang dibuktikan dengan nilai probabilitas masing-masing lebih besar dari 0.05 yaitu 0.3956 dan 0.1437 sehingga disimpulkan bahwa tidak terjadi kausalitas untuk kedua variabel tersebut.

**Tabel 6 Hasil Uji Kausalitas Granger atas PSE dengan IHSG**

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
PSEI does not Granger Cause IHSG	71	0.60418	0.4397
IHSG does not Granger Cause PSEI		1.31311	0.2558

Sumber : data diolah, 2020

Sesuai dengan penentuan lag pada tahap sebelumnya, menunjukkan bahwa lag yang dipilih adalah lag 1 sehingga uji kausalitas Granger akan dilakukan pada lag tersebut. Berdasarkan tabel uji kausalitas Granger di atas, terlihat bahwa kedua hipotesis nol untuk keduanya diterima. Artinya, IHSG secara statistik tidak mempengaruhi PSE dan begitu pula sebaliknya, PSE secara statistik tidak mempengaruhi IHSG yang dibuktikan dengan nilai probabilitas masing-masing lebih besar dari 0.05 yaitu 0.4397 dan 0.2558 sehingga disimpulkan bahwa tidak terjadi kausalitas untuk kedua variabel tersebut.

### Uji Kointegrasi

**Tabel 7 Hasil Uji Kointegrasi Johansen atas NYSE dengan IHSG**

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.148052	13.11621	15.49471	0.1106
At most 1	0.026780	1.900128	3.841466	0.1681

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.148052	11.21608	14.2646	0.1437
At most 1	0.026780	1.900128	3.841466	0.1681

Sumber : data diolah, 2020

Berdasarkan tabel hasil uji kointegrasi antara NYSE dengan IHSG, nilai trace statistic lebih kecil dari *critical value* yaitu 13.11621 dan nilai *Max-Eigen statistic* juga lebih kecil dari *critical value* yaitu 11.21608. Hal ini mengindikasikan bahwa pergerakan antara NYSE dan IHSG tidak memiliki hubungan keseimbangan jangka panjang. Dengan demikian, analisis selanjutnya yang dilakukan akan menggunakan model *VAR in difference*.

**Tabel 8 Hasil Uji Kointegrasi Johansen atas SSE dengan IHSG**

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.063446	5.32918	15.49471	0.7729
At most 1	0.011619	0.806375	3.841466	0.3692

## Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.063446	4.522805	14.2646	0.8005
At most 1	0.011619	0.806375	3.841466	0.3692

Sumber : data diolah, 2020

Berdasarkan tabel hasil uji kointegrasi antara SSE dengan IHSG, nilai *trace statistic* lebih kecil dari *critical value* yaitu 5.32918 dan nilai *Max-Eigen statistic* juga lebih kecil dari *critical value* yaitu 4.522805. Hal ini mengindikasikan bahwa pergerakan antara SSE dan IHSG tidak memiliki hubungan keseimbangan jangka panjang. Dengan demikian, analisis selanjutnya yang dilakukan akan menggunakan model *VAR in difference*.

**Tabel 9 Hasil Uji Kointegrasi Johansen atas LSE dengan IHSG**

## Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.182875	13.70021	15.49471	0.0915
At most 1	0.012029	0.774540	3.841466	0.3788

## Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.182875	12.92567	14.2646	0.0805
At most 1	0.012029	0.774540	3.841466	0.3788

Sumber : data diolah, 2020

Berdasarkan tabel hasil uji kointegrasi antara LSE dengan IHSG, nilai *trace statistic* lebih kecil dari *critical value* yaitu 13.70021 dan nilai *Max-Eigen statistic* juga lebih kecil dari *critical value* yaitu 12.92567. Hal ini mengindikasikan bahwa pergerakan antara LSE dan IHSG tidak memiliki hubungan keseimbangan jangka panjang. Dengan demikian, analisis selanjutnya yang dilakukan akan menggunakan model *VAR in difference*.

**Tabel 10 Hasil Uji Kointegrasi Johansen atas PSE dengan IHSG**

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.080373	6.050785	15.49471	0.6896
At most 1	0.002650	0.185724	3.841466	0.6665

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.080373	5.865061	14.2646	0.6306
At most 1	0.002650	0.185724	3.841466	0.6665

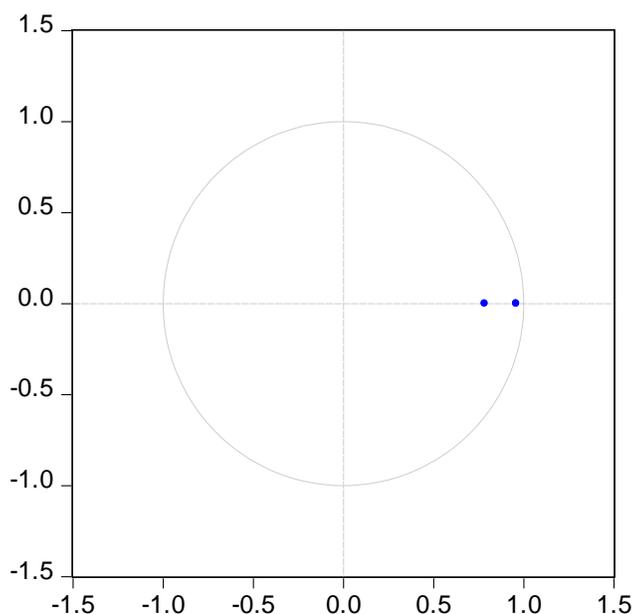
Sumber : data diolah, 2020

Berdasarkan tabel hasil uji kointegrasi antara PSE dengan IHSG, nilai *trace statistic* lebih kecil dari *critical value* yaitu 6.050785 dan nilai *Max-Eigen statistic* juga lebih kecil dari *critical value* yaitu 5.865061. Hal ini mengindikasikan bahwa pergerakan antara LSE dan IHSG tidak memiliki hubungan keseimbangan jangka panjang. Dengan demikian, analisis selanjutnya yang dilakukan akan menggunakan model *VAR in difference*.

**Uji Stabilitas VAR**

**Gambar 3 Hasil Uji Stabilitas VAR atas NYSE dengan IHSG**

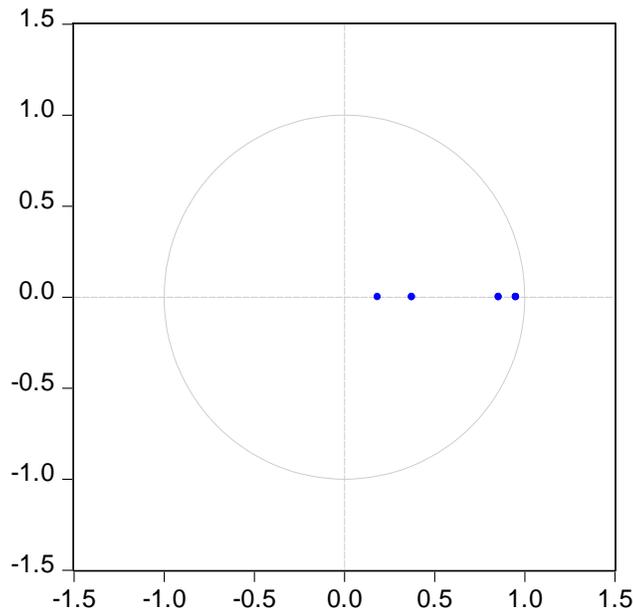
Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



Sumber : data diolah, 2020

Dari hasil uji stabilitas VAR antara NYSE dengan IHSG pada pilihan lag optimal 1, terlihat bahwa semua root berada di dalam unit circle. Hal ini menunjukkan bahwa model VAR sudah stabil pada lag optimalnya sehingga dapat digunakan.

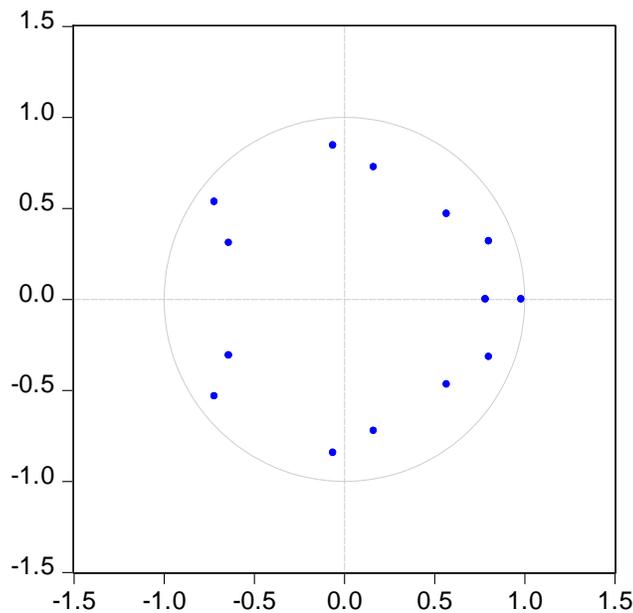
**Gambar 4 Hasil Uji Stabilitas VAR atas SSE dengan IHSG**  
Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



Sumber : data diolah, 2020

Dari hasil uji stabilitas VAR antara SSE dengan IHSG pada pilihan lag optimal 2, terlihat bahwa semua root berada di dalam unit circle. Hal ini menunjukkan bahwa model VAR sudah stabil pada lag optimalnya sehingga dapat digunakan.

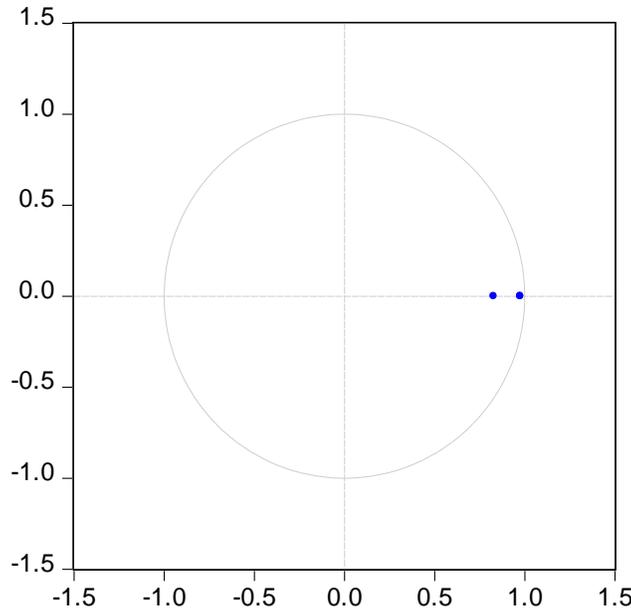
**Gambar 5 Hasil Uji Stabilitas VAR atas LSE dengan IHSG**  
Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



Sumber : data diolah, 2020

Dari hasil uji stabilitas VAR antara LSE dengan IHSG pada pilihan lag optimal 7, terlihat bahwa semua root berada di dalam unit circle. Hal ini menunjukkan bahwa model VAR sudah stabil pada lag optimalnya sehingga dapat digunakan.

**Gambar 6 Hasil Uji Stabilitas VAR atas PSE dengan IHSG**  
Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



Sumber : data diolah, 2020

Dari hasil uji stabilitas VAR antara PSEi dengan IHSG pada pilihan lag optimal 1, terlihat bahwa semua root berada di dalam unit circle. Hal ini menunjukkan bahwa model VAR sudah stabil pada lag optimalnya sehingga dapat digunakan.

**Estimasi VAR**

**Tabel 11 Hasil Estimasi VAR atas NYSE dengan IHSG**

	IHSG	NYSE
IHSG(-1)	0.878904	0.144013
	(0.07088)	(0.13237)
	[1.38609]	[1.08793]
NYSE(-1)	0.053004	0.865039
	(0.03824)	(0.07142)
	[1.38609]	[12.1119]
C	75.48503	761.8650
	(203.839)	(380.709)
	[0.37032]	[2.00117]

Sumber : data diolah, 2020

Berikut ini adalah dua persamaan yang terbentuk dalam hasil estimasi VAR in difference di atas.

$$IHS\text{G} = 0.878904277194 * IHS\text{G}(-1) + 0.0530039345787 * NYSE(-1) + 75.4850257175$$

$$NYSE = 0.144012943477 * IHS\text{G}(-1) + 0.865038585498 * NYSE(-1) + 761.865030788$$

Pada persamaan pertama di atas, variabel NYSE memberikan pengaruh yang signifikan secara positif terhadap pergerakan IHS\text{G} pada lag 1, dan begitu juga pada variabel IHS\text{G} sendiri memberikan pengaruh signifikan secara positif pada lag 1. Pada persamaan kedua, variabel IHS\text{G} memberikan pengaruh yang signifikan secara positif terhadap pergerakan NYSE pada lag 1. Begitu pula dengan variabel NYSE sendiri memberikan pengaruh signifikan secara positif pada lag 1.

**Tabel 12 Hasil Estimasi VAR atas SSE dengan IHS\text{G}**

	IHS\text{G}	SSE
IHS\text{G}(-1)	1.146897 (0.12109) [ 9.47178]	-0.005090 (0.14565) [-0.03495]
IHS\text{G}(-2)	-0.170087 (0.12350) [-1.37721]	0.040516 (0.14856) [ 0.27273]
SSE(-1)	0.000608 (0.09872) [ 0.00616]	1.225673 (0.11875) [ 10.3215]
SSE(-2)	-0.030568 (0.09860) [-0.31001]	-0.329559 (0.11861) [-2.77852]
C	223.7855 (185.618) [ 1.20563]	117.1469 (223.276) [ 0.52467]

Sumber : data diolah, 2020

Berikut ini adalah dua persamaan yang terbentuk dalam hasil estimasi VAR in difference di atas.

$$IHS\text{G} = 1.14689720182 * IHS\text{G}(-1) - 0.170086632898 * IHS\text{G}(-2) + 0.000608335138195 * SSE(-1) - 0.0305681109772 * SSE(-2) + 223.785469778$$

$$SSE = - 0.00509040630148 * IHS\text{G}(-1) + 0.0405158144067 * IHS\text{G}(-2) + 1.22567313662 * SSE(-1) - 0.329558678277 * SSE(-2) + 117.146857267$$

Pada persamaan pertama di atas, variabel SSE memberikan pengaruh yang signifikan secara positif terhadap pergerakan IHS\text{G} pada lag 1 dan memberikan pengaruh signifikan secara negatif pada lag 2. Begitu pula dengan variabel IHS\text{G} sendiri memberikan pengaruh signifikan secara positif pada lag 1 dan memberikan pengaruh signifikan secara negatif pada lag 2. Pada persamaan kedua, variabel IHS\text{G} memberikan pengaruh yang signifikan secara negatif terhadap pergerakan SSE pada lag 1 dan memberikan pengaruh signifikan secara positif pada lag 2. Sebaliknya, variabel SSE sendiri memberikan pengaruh signifikan secara positif pada lag 1 dan memberikan pengaruh signifikan secara negatif pada lag 2.

**Tabel 13 Hasil Estimasi VAR atas LSE dengan IHS\text{G}**

	IHS\text{G}	LSE
--	-------------	-----

---

IHSG(-1)	1.038846 (0.13959) [ 7.44227]	0.167421 (0.09471) [ 1.76771]
IHSG(-2)	-0.042446 (0.20301) [-0.20908]	-0.118464 (0.13775) [-0.86002]
IHSG(-3)	-0.199977 (0.20282) [-0.98598]	-0.060262 (0.13761) [-0.43791]
IHSG(-4)	0.075167 (0.20432) [ 0.36789]	0.250886 (0.13863) [ 1.80974]
IHSG(-5)	0.086743 (0.20636) [ 0.42034]	-0.075475 (0.14002) [-0.53903]
IHSG(-6)	-0.195164 (0.20664) [-0.94446]	-0.219053 (0.14021) [-1.56236]
IHSG(-7)	0.030459 (0.14330) [ 0.21255]	0.204050 (0.09723) [ 2.09861]
LSE(-1)	-0.185742 (0.19100) [-0.97246]	0.968239 (0.12960) [ 7.47121]
LSE(-2)	0.218754 (0.25561) [ 0.85583]	-0.157050 (0.17343) [-0.90555]
LSE(-3)	0.255424 (0.25009) [ 1.02133]	0.285844 (0.16969) [ 1.68543]
LSE(-4)	-0.112599 (0.25760) [-0.43710]	-0.282192 (0.17244) [ 1.36951]

---

LSE(-5)	0.048578 (0.25415) [ 0.19114]	0.236160 (0.17244) [ 1.36951]
LSE(-6)	0.078588 (0.25820) [ 0.30436]	-0.445899 (0.17519) [-2.54521]
LSE(-7)	-0.200952 (0.20816) [-0.96538]	0.300701 (0.14124) [ 2.12906]
C	792.8455 (363.933) [ 2.17855]	-464.2642 (246.930) [-1.88014]

Sumber : data diolah, 2020

Berikut ini adalah dua persamaan yang terbentuk dalam hasil estimasi VAR in difference di atas.

$$\begin{aligned} \text{IHSG} = & 1.03884564266 * \text{IHSG}(-1) - 0.0424462184339 * \text{IHSG}(-2) - \\ & 0.199977329987 * \text{IHSG}(-3) + 0.0751666607215 * \text{IHSG}(-4) + \\ & 0.0867426242536 * \text{IHSG}(-5) - 0.19516444505 * \text{IHSG}(-6) + \\ & 0.0304588480908 * \text{IHSG}(-7) - 0.185742255017 * \text{LSE}(-1) + \\ & 0.218754289676 * \text{LSE}(-2) + 0.255424241497 * \text{LSE}(-3) - \\ & 0.112598837141 * \text{LSE}(-4) + 0.0485778203036 * \text{LSE}(-5) + \\ & 0.0785875034914 * \text{LSE}(-6) - 0.200951964834 * \text{LSE}(-7) + \\ & 792.845484711 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LSE} = & 0.167420535103 * \text{IHSG}(-1) - 0.118463895408 * \text{IHSG}(-2) - \\ & 0.0602623140591 * \text{IHSG}(-3) + 0.25088572491 * \text{IHSG}(-4) - \\ & 0.0754748194242 * \text{IHSG}(-5) - 0.219053495504 * \text{IHSG}(-6) + \\ & 0.204050008026 * \text{IHSG}(-7) + 0.96823907791 * \text{LSE}(-1) - \\ & 0.157049669936 * \text{LSE}(-2) + 0.285844224545 * \text{LSE}(-3) - \\ & 0.282191853581 * \text{LSE}(-4) + 0.236160126521 * \text{LSE}(-5) - \\ & 0.445899435586 * \text{LSE}(-6) + 0.300700561472 * \text{LSE}(-7) - \\ & 464.264218582 \end{aligned}$$

Pada persamaan pertama di atas, variabel LSE memberikan pengaruh yang signifikan secara negatif terhadap pergerakan IHSG pada 1, 4, dan 7 hari sebelumnya, serta memberikan pengaruh yang signifikan secara positif pada lag 2, 3, 5, dan 6. Selanjutnya, variabel IHSG sendiri memberikan pengaruh signifikan secara positif pada lag 1, 4, 5, dan 7, serta memberikan pengaruh signifikan secara negatif pada lag 2, 3, dan 6. Pada persamaan kedua, variabel IHSG memberikan pengaruh yang signifikan secara positif terhadap pergerakan LSE pada lag 1, 4, dan 7, serta memberikan pengaruh yang signifikan secara negatif pada lag 2, 3, 5, dan 6. Begitu pula dengan variabel LSE sendiri, memberikan pengaruh signifikan secara positif pada lag 1, 3, 5, dan 7, serta memberikan pengaruh signifikan secara negatif pada lag 2, 4, dan 6.

**Tabel 14 Hasil Estimasi VAR atas PSE dengan IHSG**

	IHSG	PSE
--	------	-----

IHSG(-1)	1.004554 (0.06172) [ 16.2765]	0.108896 (0.09503) [ 1.14591]
PSE(-1)	-0.045658 (0.05874) [-0.77729]	0.800490 (0.09045) [ 8.85055]
C	332.3257 (242.402) [ 1.37097]	898.2657 (373.238) [ 2.40668]

Sumber : data diolah, 2020

Berikut ini adalah dua persamaan yang terbentuk dalam hasil estimasi VAR in difference di atas.

$$IHSG = 1.00455445939 * IHSG(-1) - 0.0456581847356 * PSE(-1) + 332.325738558$$

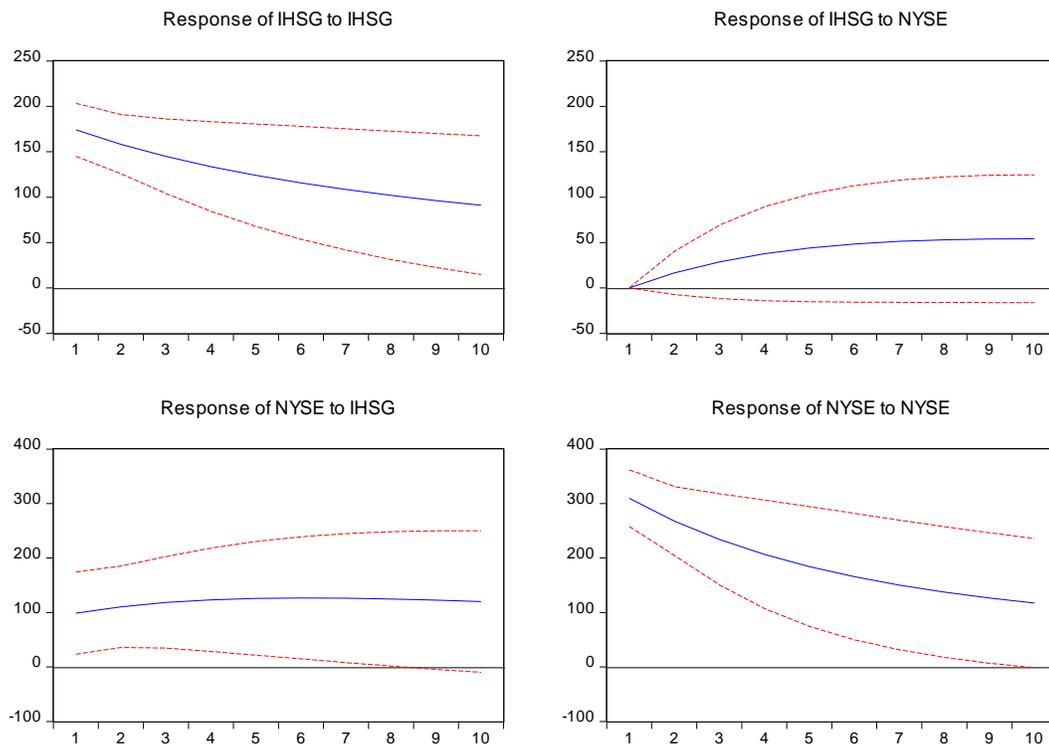
$$LSE = 0.108896037898 * IHSG(-1) + 0.800490316034 * PSE(-1) + 898.265679368$$

Pada persamaan pertama di atas, variabel PSE memberikan pengaruh yang signifikan secara negatif terhadap pergerakan IHSG pada lag 1, dan variabel IHSG sendiri memberikan pengaruh signifikan secara positif pada lag 1. Pada persamaan kedua, variabel IHSG memberikan pengaruh yang signifikan secara positif terhadap pergerakan PSE pada lag 1. Begitu pula dengan PSE, memberikan pengaruh signifikan secara positif pada lag 1.

**Impulse Response Function (IRF)**

**Gambar71 Impulse Response Function atas NYSE dengan IHSG**

Response to Cholesky One S.D. Innovations ± 2 S.E.

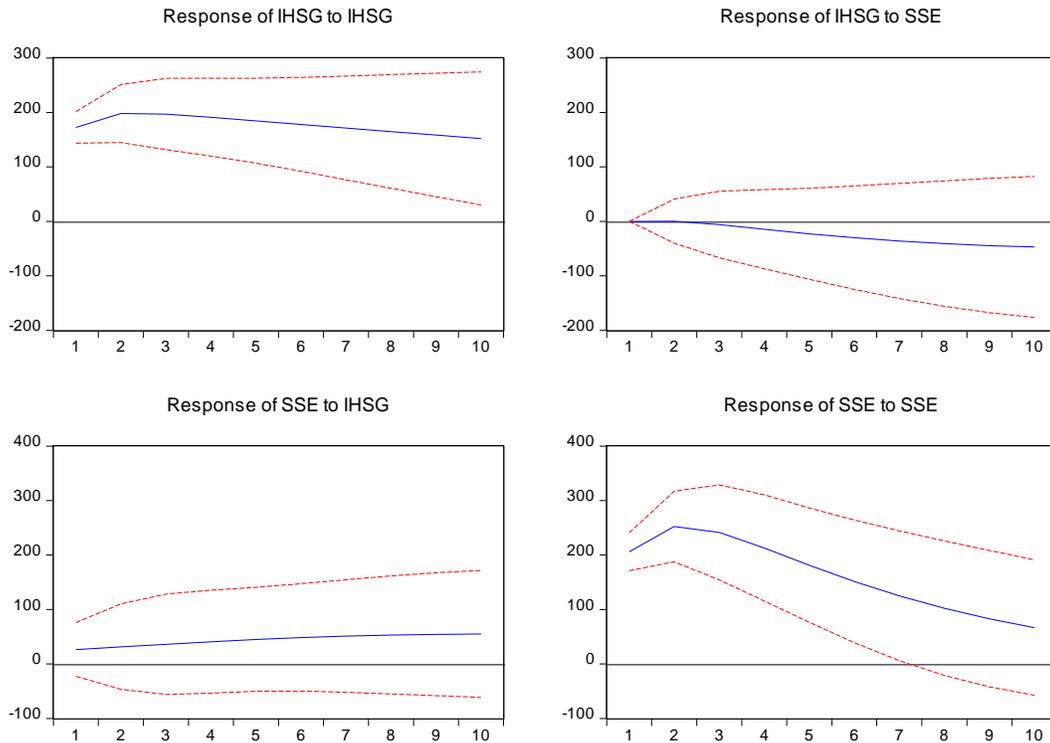


Sumber : data diolah, 2020

Berdasarkan grafik di atas, pada kuadran pertama terlihat bahwa IHSG merespon guncangan NYSE secara positif. Pada awal periode, respon IHSG mengalami kenaikan dan mulai stabil di periode keenam hingga periode akhir. Sementara itu, pada kuadran ketiga terlihat bahwa NYSE merespon guncangan IHSG secara positif dari periode awal dan tetap stabil hingga periode akhir.

**Gambar 8 Impulse Response Function atas SSE dengan IHSG**

Response to Cholesky One S.D. Innovations  $\pm 2$  S.E.

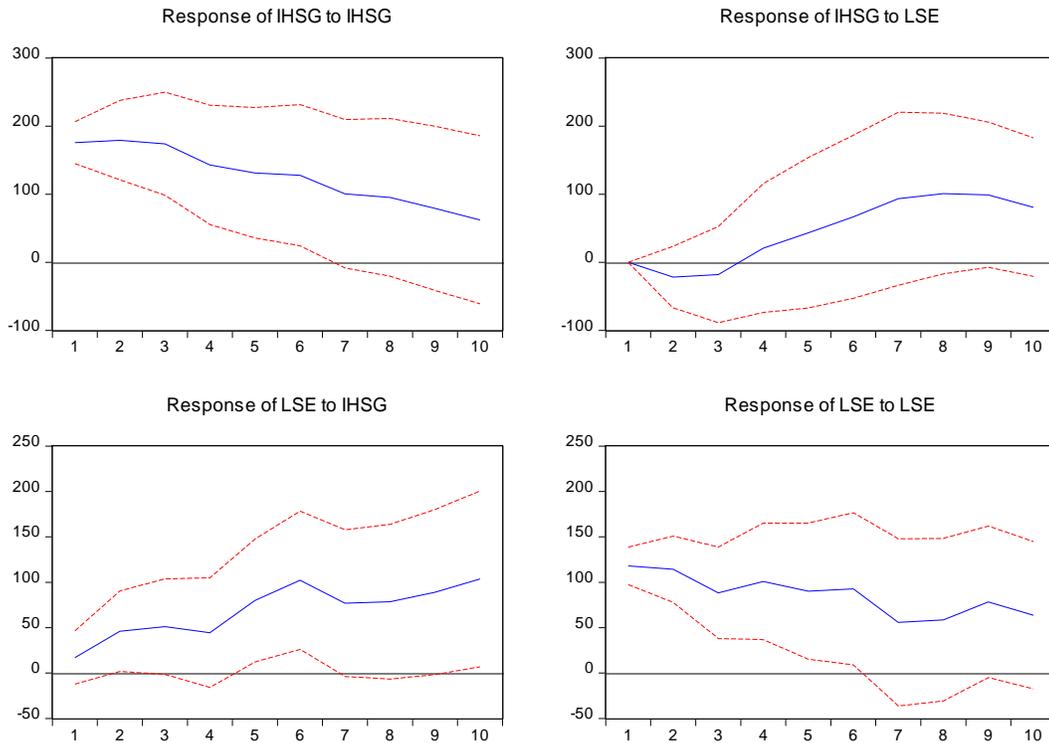


Sumber : data diolah, 2020

Berdasarkan grafik di atas, pada kuadran pertama terlihat bahwa IHSG merespon guncangan SSE secara negatif. Pada awal periode, respon IHSG mengalami penurunan di periode ketiga hingga periode akhir. Sementara itu, pada kuadran ketiga terlihat bahwa SSE merespon guncangan IHSG secara positif dari periode awal dan stabil hingga periode akhir.

**Gambar 9 Impulse Response Function atas LSE dengan IHSG**

Response to Cholesky One S.D. Innovations  $\pm 2$  S.E.

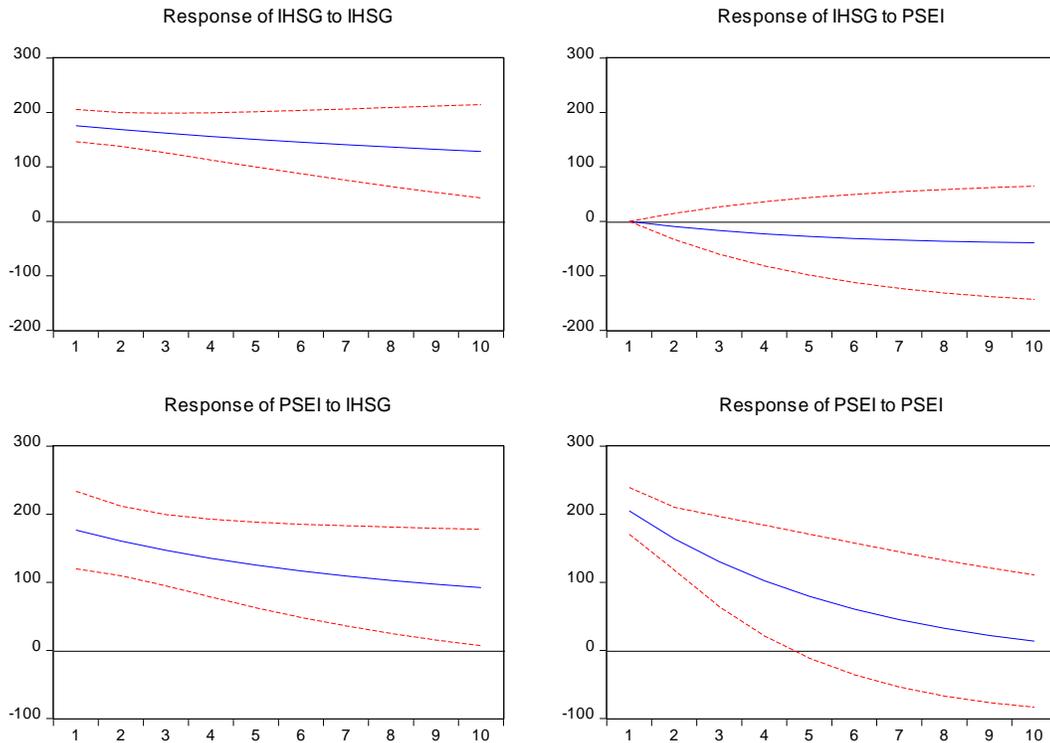


Sumber : data diolah, 2020

Berdasarkan grafik di atas, pada kuadran pertama terlihat bahwa pada awal periode, respon IHSG mengalami penurunan hingga periode kedua. Respon IHSG selanjutnya mengalami kenaikan pada periode ketiga sampai periode kedelapan. Dan selanjutnya mengalami penurunan lagi di periode kesembilan hingga akhir periode. Sementara itu, pada kuadran ketiga terlihat bahwa LSE merespon guncangan IHSG secara positif. Dari periode awal, respon LSE mengalami kenaikan hingga periode ketiga dan sempat mengalami penurunan sampai di periode keempat. Namun respon LSE berikutnya mengalami kenaikan hingga periode keenam, dan selanjutnya mengalami penurunan hingga periode ketujuh. Namun, pada periode kedelapan, respon LSE perlahan naik hingga akhir periode.

**Gambar 10 Impulse Response Function atas PSE dengan IHSG**

Response to Cholesky One S.D. Innovations ± 2 S.E.



Sumber : data diolah, 2020

Berdasarkan grafik di atas, pada kuadran pertama terlihat bahwa IHSG merespon guncangan PSEi secara negatif. Respon IHSG mengalami penurunan di periode kedua hingga periode akhir. Sementara itu, pada kuadran ketiga terlihat bahwa PSEi merespon guncangan IHSG secara positif namun mulai pada periode awal mengalami penurunan hingga akhir periode.

**Variance Decomposition**

**Tabel 15 Variance Decomposition atas NYSE dengan IHSG**

Variance Decomposition of IHSG:			
Period	S.E.	IHSG	NYSE
1	174.0751	100.0000	0.000000
2	235.8125	99.51519	0.484814
3	278.2615	98.59289	1.407109
4	310.9697	97.41302	2.586980
5	337.6545	96.10897	3.891030
6	360.1796	94.77317	5.226831
7	379.6139	93.46569	6.534313
8	396.6293	92.22280	7.777201
9	411.6791	91.06417	8.935825
10	425.0873	89.99840	10.00160
Variance Decomposition of NYSE:			
Period	S.E.	IHSG	NYSE
1	325.1196	9.216623	90.78338
2	435.5555	11.56594	88.43406

3	508.4730	13.90234	86.09766
4	562.5391	16.15727	83.84273
5	605.1599	18.28607	81.71393
6	640.0977	20.26345	79.73655
7	669.5198	22.07859	77.92141
8	694.7800	23.73063	76.26937
9	716.7768	25.22519	74.77481
10	736.1358	26.57168	73.42832

Sumber : data diolah, 2020

Pada tabel pertama dalam hasil Variance Decomposition antara NYSE dengan IHSG, menunjukkan bahwa periode pertama hanya IHSG yang mempengaruhi dirinya sebesar 100%. Pada periode kedua, NYSE mulai memberikan kontribusinya terhadap variabilitas IHSG sebesar 0.48%. Kontribusi NYSE kemudian semakin lama semakin meningkat hingga akhir periode sebesar 10%, sedangkan kontribusi IHSG sendiri cenderung menurun dari waktu ke waktu hingga akhir periode sebesar 89.99%. Selanjutnya, pada tabel kedua terlihat bahwa kontribusi IHSG mampu menjelaskan variabilitas NYSE sebesar 9.21% pada periode pertama dan nilai tersebut terus meningkat hingga akhir periode sebesar 26.57%. Hal ini berbeda dengan kontribusi NYSE itu sendiri yang menurun dari awal periode sebesar 90.78% menjadi 73.42% pada akhir periode.

**Tabel 16 Variance Decomposition atas SSE dengan IHSG**

Variance Decomposition of IHSG:			
Period	S.E.	IHSG	SSE
1	171.5306	100.0000	0.000000
2	262.5408	99.99998	2.27E-05
3	328.1827	99.96662	0.033384
4	380.0610	99.83031	0.169688
5	423.1635	99.57240	0.427600
6	460.0870	99.21023	0.789773
7	492.3237	98.77305	1.226947
8	520.8120	98.28945	1.710551
9	546.1893	97.78291	2.217088
10	568.9174	97.27124	2.728763
Variance Decomposition of SSE:			
Period	S.E.	IHSG	SSE
1	207.5332	1.626888	98.37311
2	328.2025	1.5755547	98.42445
3	408.9962	1.787127	98.21287
4	462.8143	2.168050	97.83195
5	498.9999	2.678558	97.32144
6	523.6956	3.291860	96.70814
7	540.8495	3.984864	96.01514
8	553.0097	4.736069	95.26393
9	561.8390	5.525373	94.47463
10	568.4348	6.334410	93.66559

Sumber : data diolah, 2020

Pada tabel pertama dalam hasil Variance Decomposition antara SSE dengan IHSG, menunjukkan bahwa periode pertama IHSG yang mempengaruhi dirinya sebesar 100%. Selanjutnya pada periode kedua, SSE mulai memberikan kontribusinya terhadap variabilitas IHSG sebesar 2.27%. Kontribusi SSE kemudian mengalami penurunan di periode ketiga yaitu menjadi 0.03% dan mengalami kenaikan di periode keempat hingga akhir periode yaitu sebesar 2.72%. Sedangkan kontribusi IHSG sendiri cenderung menurun dari waktu ke waktu hingga akhir periode sebesar 97.27%. Selanjutnya, pada tabel kedua terlihat bahwa kontribusi IHSG mampu menjelaskan variabilitas SSE sebesar 1.62% pada periode pertama dan nilai tersebut mengalami penurunan di periode kedua namun terus meningkat di periode ketiga hingga akhir periode sebesar 6.33%. Hal ini berbeda dengan kontribusi SSE itu sendiri yang menurun dari awal periode sebesar 98.37% menjadi 93.66% pada akhir periode.

**Tabel 17 Variance Decomposition atas LSE dengan IHSG**

Variance Decomposition of IHSG:			
Period	S.E.	IHSG	LSE
1	175.5960	100.0000	0.000000
2	251.8759	99.24395	0.756053
3	306.6467	99.13905	0.860948
4	338.9573	98.92096	1.079044
5	366.0127	97.68332	2.316678
6	393.3494	95.11641	4.883590
7	416.5451	90.63848	9.361518
8	438.9791	86.30286	13.69714
9	456.8990	82.65897	17.34102
10	468.1296	80.50688	19.49312
Variance Decomposition of LSE:			
Period	S.E.	IHSG	NYSE
1	119.1427	2.058003	97.94200
2	171.2889	8.191234	91.80877
3	199.3705	12.59267	87.40733
4	227.8009	13.43910	86.56090
5	257.6526	20.10618	79.89382
6	292.2730	27.86317	72.13683
7	307.3074	31.45774	68.54226
8	322.5289	34.47347	65.52653
9	343.6514	37.07903	62.92097
10	364.5339	41.03733	58.96267

Sumber : data diolah, 2020

Pada tabel pertama dalam hasil Variance Decomposition antara LSE dengan IHSG, menunjukkan bahwa periode pertama IHSG yang mempengaruhi dirinya sebesar 100%. Selanjutnya pada periode kedua, SSE mulai memberikan kontribusinya terhadap variabilitas IHSG sebesar 0.75%. Kontribusi LSE kemudian mengalami kenaikan hingga akhir periode yaitu sebesar 19.49%. Sedangkan kontribusi IHSG sendiri cenderung menurun dari waktu ke waktu hingga akhir periode sebesar 80.50%. Selanjutnya, pada tabel kedua terlihat bahwa kontribusi IHSG mampu menjelaskan variabilitas LSE sebesar 2.05% pada periode pertama dan nilai tersebut mengalami kenaikan hingga akhir periode sebesar 41.03%. Hal ini berbeda

dengan kontribusi LSE itu sendiri yang mengalami penurunan dari awal periode sebesar 97.94% menjadi 58.96% pada akhir periode.

**Tabel 18 Variance Decomposition atas PSE dengan IHSG**

Variance Decomposition of IHSG:			
Period	S.E.	IHSG	PSE
1	175.7381	100.0000	0.000000
2	243.6247	99.85255	0.147445
3	293.0023	99.56593	0.434066
4	332.7006	99.18193	0.810871
5	366.1921	98.75879	1.241209
6	395.2676	98.30165	1.698351
7	420.9909	97.83671	2.163290
8	444.0592	97.37711	2.622894
9	464.9320	96.93159	3.068412
10	483.9756	96.50570	3.494300
Variance Decomposition of PSE:			
Period	S.E.	IHSG	PSE
1	270.5925	42.66701	57.33299
2	354.8525	45.29943	54.70057
3	405.5582	47.80463	52.19537
4	439.6159	50.14856	49.85144
5	463.9707	52.30819	47.69181
6	482.2338	54.27138	45.72862
7	496.4978	56.03566	43.96434
8	508.0498	57.60636	42.39364
9	517.7110	58.99445	41.00555
10	526.0175	60.21449	39.78551

Sumber : data diolah, 2020

Pada tabel pertama dalam hasil Variance Decomposition antara PSE dengan IHSG, menunjukkan bahwa periode pertama IHSG yang mempengaruhi dirinya sebesar 100%. Selanjutnya pada periode kedua, PSE mulai memberikan kontribusinya terhadap variabilitas IHSG sebesar 0.14%. Kontribusi PSE kemudian mengalami kenaikan hingga akhir periode yaitu sebesar 3.49%. Sedangkan kontribusi IHSG sendiri cenderung menurun dari waktu ke waktu hingga akhir periode sebesar 96.50%. Selanjutnya, pada tabel kedua terlihat bahwa kontribusi IHSG mampu menjelaskan variabilitas PSE sebesar 42.66% pada periode pertama dan nilai tersebut mengalami kenaikan hingga akhir periode sebesar 60.21%. Hal ini berbeda dengan kontribusi PSE itu sendiri yang mengalami penurunan dari awal periode sebesar 57.33% menjadi 39.78% pada akhir periode.

## Pembahasan

Hipotesis H1: Terdapat hubungan antara indeks harga saham NYSE dengan Indeks Harga Saham Gabungan Pasar Modal Indonesia

Berdasarkan hasil uji Kausalitas Granger untuk Pasar Modal Amerika yang diwakili oleh NYSE dengan Pasar Modal Indonesia yang diwakili oleh IHSG menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kedua variabel tersebut. Hal ini dilihat dari nilai probabilitas dari kedua variabel tersebut lebih besar dari  $\alpha=5\%$ . Selanjutnya, berdasarkan hasil uji Kointegrasi Johansen untuk Pasar Modal Amerika yang diwakili

oleh NYSE dengan Pasar Modal Indonesia yang diwakili oleh IHSG menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut tidak memiliki hubungan keseimbangan jangka panjang. Hal ini dapat dilihat dari nilai Trace Statistic dan nilai Max-Eigen Statistic lebih kecil dari Critical Value. Terakhir, berdasarkan hasil analisis Variance Decomposition untuk Pasar Modal Amerika yang diwakili oleh NYSE dengan Pasar Modal Indonesia yang diwakili oleh IHSG menunjukkan bahwa kontribusi NYSE terhadap IHSG serta kontribusi IHSG terhadap NYSE semakin lama semakin meningkat, sedangkan kontribusi IHSG dan NYSE itu sendiri cenderung menurun.

Hipotesis H2: Terdapat hubungan antara indeks harga saham SSE dengan Indeks Harga Saham Gabungan Pasar Modal Indonesia

Berdasarkan hasil uji Kausalitas Granger untuk Pasar Modal Cina yang diwakili oleh SSE dengan Pasar Modal Indonesia yang diwakili oleh IHSG menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kedua variabel tersebut. Hal ini dilihat dari nilai probabilitas dari kedua variabel tersebut lebih besar dari  $\alpha=5\%$ . Selanjutnya, berdasarkan hasil uji Kointegrasi Johansen untuk Pasar Modal Cina yang diwakili oleh SSE dengan Pasar Modal Indonesia yang diwakili oleh IHSG menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut tidak memiliki hubungan keseimbangan jangka panjang. Hal ini dapat dilihat dari nilai Trace Statistic dan nilai Max-Eigen Statistic lebih kecil dari Critical Value. Terakhir, berdasarkan hasil analisis Variance Decomposition untuk Pasar Modal Cina yang diwakili oleh SSE dengan Pasar Modal Indonesia yang diwakili oleh IHSG menunjukkan bahwa kontribusi SSE terhadap IHSG serta kontribusi IHSG terhadap SSE mengalami kenaikan, sedangkan kontribusi IHSG dan SSE itu sendiri cenderung menurun.

‘Hipotesis H3: Terdapat hubungan antara indeks harga saham LSE dengan Indeks Harga Saham Gabungan Pasar Modal Indonesia

Berdasarkan hasil uji Kausalitas Granger untuk Pasar Modal Inggris yang diwakili oleh LSE dengan Pasar Modal Indonesia yang diwakili oleh IHSG menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kedua variabel tersebut. Hal ini dilihat dari nilai probabilitas dari kedua variabel tersebut lebih besar dari  $\alpha=5\%$ . Selanjutnya, berdasarkan hasil uji Kointegrasi Johansen untuk Pasar Modal Inggris yang diwakili oleh LSE dengan Pasar Modal Indonesia yang diwakili oleh IHSG menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut tidak memiliki hubungan keseimbangan jangka panjang. Hal ini dapat dilihat dari nilai Trace Statistic dan nilai Max-Eigen Statistic lebih kecil dari Critical Value. Terakhir, berdasarkan hasil analisis Variance Decomposition untuk Pasar Modal Inggris yang diwakili oleh LSE dengan Pasar Modal Indonesia yang diwakili oleh IHSG menunjukkan bahwa kontribusi LSE terhadap IHSG serta kontribusi IHSG terhadap LSE mengalami kenaikan, sedangkan kontribusi IHSG dan LSE itu sendiri cenderung menurun.

Hipotesis H4: Terdapat hubungan antara indeks harga saham PSE dengan Indeks Harga Saham Gabungan Pasar Modal Indonesia

Berdasarkan hasil uji Kausalitas Granger untuk Pasar Modal Filipina yang diwakili oleh PSEi dengan Pasar Modal Indonesia yang diwakili oleh IHSG menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kedua variabel tersebut. Hal ini dilihat dari nilai probabilitas dari kedua variabel tersebut lebih besar dari  $\alpha=5\%$ . Selanjutnya, berdasarkan hasil uji Kointegrasi Johansen untuk Pasar Modal Filipina yang diwakili oleh PSEi dengan Pasar Modal Indonesia yang diwakili oleh IHSG menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut tidak memiliki hubungan keseimbangan jangka panjang. Hal ini dapat dilihat dari nilai Trace Statistic dan nilai Max-Eigen Statistic lebih kecil dari Critical Value. Terakhir, berdasarkan hasil analisis Variance Decomposition untuk Pasar Modal Filipina yang diwakili oleh PSEi dengan Pasar Modal Indonesia yang diwakili oleh IHSG menunjukkan bahwa kontribusi PSEi terhadap IHSG serta kontribusi IHSG terhadap LSE mengalami kenaikan, sedangkan kontribusi IHSG dan PSEi itu sendiri cenderung menurun.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Integrasi bursa saham global dengan bursa saham Indonesia dapat dilihat melalui hasil tiga analisis antara lain :

1. Berdasarkan uji kausalitas yang dilakukan, dapat diketahui bahwa bursa saham Indonesia yaitu IHSG tidak signifikan mempengaruhi bursa saham Amerika, Cina, Inggris, dan Filipina.
2. Hasil uji kointegrasi antara bursa saham global dengan bursa saham Indonesia menunjukkan bahwa tidak ada adanya hubungan keseimbangan jangka panjang atau kointegrasi.
3. Analisis Variance Decomposition (VD) menunjukkan bahwa bursa saham Inggris memberikan kontribusi terbesar yaitu 19.49% terhadap pergerakan bursa saham Indonesia yaitu IHSG, tetapi hal ini bertolak belakang dengan kontribusi terbesar yang diberikan oleh IHSG terhadap PSEi sebesar 60.21%.

### Saran

Saran yang dapat disampaikan dari hasil penelitian ini adalah :

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu para investor dalam pengambilan keputusan investasi yang tepat, terutama jika investor ingin berinvestasi di beberapa negara yang berbeda.
2. Diharapkan dapat membantu perusahaan dalam pengambilan keputusan investasi yang tepat, terutama jika perusahaan ingin melakukan investasi dengan cara membeli saham-saham perusahaan lain yang berada di beberapa negara yang berbeda.
3. Penelitian ini menggunakan variabel bursa saham dari lima negara dan menggunakan kurun waktu penelitian dari tahun 2013 – 2018 dengan metode VAR. Peneliti selanjutnya dapat mencoba membuat model dalam kurun waktu yang berbeda dan menambah variabel dari negara yang lain.

### DAFTAR PUSTAKA

- Amizuar, S.H., Ratnawati, A., dan Andati, T. (2017). The Integration of International Capital Market from Indonesian Investor's Perspective: Do Integration Still Give Diversification Benefit. *International Journal of Economics and Finance Vol. 9, No. 9*
- Brigham, Eugene F. dan Houston, Joul F. 2014. *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*. Jakarta: Salemba Empat
- Candra, B.C., Mangantar, M dan Maramis, J.B. (2018). Integrasi Pasar Modal Inggris Terhadap Pasar Modal Perancis dan Indonesia (LQ45) Sebelum dan Sesudah Isu Brexit. *Jurnal EMBA Vol. 6, No. 4 September 2018, Hal. 2128-2137*
- Do, Hung Quang, Lazlo Konya, dan M. Ishaq Batti. 2017. *Capital Market Integration of Selected ASEAN Countries and Its Investment Implication*. Journal of Economics and Development, Vol. 19, No. 2, pp.5-33
- Dowling, G. R. 2004. *Corporate Reputations: Should You Compete on Yours?.* California Management Review
- Karamoy, H., & Tulung, J. E. (2020). The Effect of Banking Risk on Indonesian Regional Development Bank. *Banks and Bank Systems, 15(2)*, 130-137
- Karamoy, H., & Tulung, J. E. (2020). The Effect of Financial Performance And Corporate Governance To

---

Stock Price In Non-Bank Financial Industry. *Corporate Ownership & Control*, 17(2), 97-103

Mailanky, J. 2013. *Integrasi Pasar Modal dan Beberapa Bursa di Dunia*. Jurnal EMBA

Megginson. 1997. *Corporate Finance Theory*. Addison-Wesley Educational Publisher Inc

Oprea, O.R and Stoica, O. (2018). Capital Markets Integration and Economic Growth. *Montenegrin Journal of Economics*, Vol. 14, No. 3 (2018), 23-35

Puryati, Dwi dan Reni Marlina. 2013. Analysis of Capital Market Integration Region Asia. *South East Asia Journal of Contemporary Business, Economics and Law*, Vol. 2, Issue 1 (Juni)

Reilly, Frank K. dan Brown, Keith C. 2012. *Investment Analysis and Portfolio Management*. South Western Cengage Learning, USA

Shangquan, G. 2000. *Economic Globalization: Trends, Risks, and Risk Prevention*. Department of Economics and Social Affairs, United Nation

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta CV, Bandung

Sunariyah. 2011. *Pengantar Pengetahuan Pasar Modal*. UPP STIM YKPN, Yogyakarta

Taliwuna, M.T., Saerang, D.P.E., & Murni, S. (2019) Analisis Pengaruh Faktor Internal Dan Eksternal Terhadap ROA Perbankan Di Indonesia, *Jurnal Manajemen Bisnis Inovasi UNSRAT*, Vol. 6 (3). Pp 188-212

Tandelilin, E. 2010. *Portofolio dan Investasi Teori dan Aplikasi*. Kanisius, Yogyakarta

Walewangko, E., Saerang, I.S., dan Maramis, J. B. (2018). Analisis Integrasi Saham Bursa Efek Indonesia dan Beberapa Bursa Efek Negara Asean Periode Januari 2016 – Juni 2017. *Jurnal EMBA Vol. 6, No. 4, September 2018, Hal. 3923-3932*