

**Analisis *Contagion Effect* antar Pasar Modal pada saat Terjadinya Krisis
Amerika Serikat 2008
(Studi Pada 16 Pasar Modal di Dunia)**

Pangestika Indah Kusuma
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya
Email: pangestikaindahk@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui : (1) ada atau tidaknya *contagion effect* antar indeks komposit saham global dan (2) mengetahui dan menjelaskan pergerakan indeks saham yang memberikan kontribusi paling besar atau memiliki pengaruh yang dominan terhadap negara lain. Penelitian ini menggunakan *return* harian dari variabel indeks DJIA, JSX, KLCI, SET, PSEI, BSE, HSI, STI, KOSPI, SCI, NIKKEI 225, BOVESPA, FTSE 100, DAX 30, CAC 40 dan IBEX 35 yang diambil mulai dari Januari 2007-Oktober 2015. Penelitian ini menggunakan metode analisis *Structural VAR* (SVAR) dengan analisis yang difokuskan pada *Impulse Response Function* (IRF) dan *Forecast Error Variance Decomposition* (FEVD). Dari hasil penelitian ini diketahui bahwa (1) terdapat *contagion effect* antar indeks saham melalui interpretasi ekonomi dalam saluran perdagangan dan keuangan, dan (2) indeks Dow Jones merupakan indeks yang memberikan kontribusi paling besar terhadap indeks saham FTSE 100, DAX 30, CAC 40, IBEX 35, dan BOVESPA. Indeks saham Asia secara rata-rata dapat membatasi dampak gejolak perekonomian dari negara lain.

Kata kunci: Integrasi ekonomi, Contagion Effect, hubungan perdagangan, hubungan keuangan, SVAR jangka pendek.

A. PENDAHULUAN

Globalisasi telah meningkat secara signifikan dalam sepuluh tahun terakhir dan memberikan dampak pada stabilitas keuangan suatu negara. Peningkatan integrasi dalam perekonomian global sebagian besar disebabkan oleh adanya peningkatan efisiensi di pasar keuangan yang mempermudah arus modal di seluruh dunia. Pasar keuangan benar-benar terintegrasi ketika terjadi situasi di mana investor mendapatkan risiko yang sama atau dengan kata lain naik turunnya harga saham suatu negara akan membuat naik atau turunnya harga saham negara lain dari pasar keuangan serupa. Menurut Ibrahim (2005; dalam Kasim 2012) Tingkat keterkaitan atau integrasi antara pasar saham memberikan implikasi penting untuk diversifikasi portofolio internasional dan stabilitas keuangan suatu negara. Saat ekonomi terbuka, negara yang melakukan perdagangan internasional akan lebih rentan terhadap guncangan eksternal daripada perdagangan internal.

Fenomena nyata dari *contagion effect* yang terbesar setelah krisis Asia 1997-1998 adalah krisis finansial yang terjadi di Amerika Serikat yang bermula dari kegagalan kredit pembayaran hipotek (*subprime mortgage default*) pada tahun 2007. *Subprime mortgage* dikaitkan sebagai penyebab dari krisis yang memicu anjloknya bursa saham internasional secara signifikan yang tercermin dari jatuhnya indeks saham di negara berkembang maupun negara maju, mengakibatkan rusaknya sistem perbankan, melemahnya mata uang negara berkembang, anjloknya harga komoditas, dan terpuruknya pasar surat utang. Indeks saham di Kawasan Amerika yaitu DJIA dan IBOVESPA mengalami penurunan sebesar -32,19% dan -29,21% pada bulan Oktober 2008. Indeks komposit saham di regional Asia yaitu SCI, NIKKEI, KOSPI, HSI, BSE, STI, SET, KLCI, JSX, dan PSEI juga mengalami penurunan tajam yang serupa sebesar -25,23%, -51,95%, -13,45%, -25,8%, 23,64, -34,7%, -33,52%, -14,80, -19,60%, dan -29,66% pada bulan Oktober 2008. Indeks-indeks saham di Kawasan Eropa seperti IBEX 35 Spanyol, DAX Jerman, CAC 40 Perancis, dan FTSE 100 London harga sahamnya tergerus karena imbas negatif dari krisis dengan penurunan tajam pada bulan Oktober 2008 sebesar -36,40%, -31,11%, -42,68% dan -36,79% dari bulan sebelumnya.

Mengamati dari krisis yang terjadi berulang-ulang, negara yang terintegrasi dengan negara lainnya akan rentan terpengaruh imbas krisis global dan sangat wajar bila terkena dampak *contagion effect*.

Pada perkembangannya, *contagion effect* semakin penting dan menarik untuk diteliti karena adanya hubungan integrasi yang semakin kuat antar negara akan memberikan signal *contagion* kepada semua negara untuk mengantisipasi agar penularan tidak memberikan dampak buruk seperti krisis-krisis sebelumnya. Penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa *contagion effect* terjadi antar negara yang saling terintegrasi melalui berbagai cara salah satunya adalah karena hubungan saling ketergantungan.

Dimitriou dan Simos (2013) menunjukkan hasil penelitian bahwa Jepang dan negara Uni Eropa terkena dampak langsung dari krisis, sementara China dipengaruhi krisis secara tidak langsung melalui Jepang lewat berbagai saluran penularan. Afnouch dan Hammami (2014) menguji *contagion* antar indeks harian pasar saham yaitu indeks S&P 500 (Amerika Serikat), FTSE100 (Inggris), CAC40 (Perancis), DAX (Jerman), Nikkei 225 (Jepang), IBovespa (Brazil), RTSI (Rusia), BSE30 (India) dan SSECI (China) dengan metode VAR dan VECM yang menghasilkan penelitian bahwa adanya "*pure contagion*" antara pasar saham Amerika Serikat, Inggris, Perancis, Jerman, Jepang dan Rusia, sedangkan China, India dan Brazil tertular krisis karena hubungan saling ketergantungan. Penelitian Stoica, Diaconasu, Socoliuc (2015) membahas saling ketergantungan antara Berkembang Eropa (yaitu Bulgaria, Republik Ceko, Hungaria, Polandia, dan Rumania) dan pasar maju sebelum dan setelah periode krisis. Hasil penelitian menemukan saling ketergantungan internasional yang meningkat di semua negara Eropa Tengah dan Timur kecuali Bulgaria.

Berdasarkan latar belakang dan penelitian terdahulu yang menunjukkan berbagai pengaruh *contagion effect*, maka penulis tertarik untuk membahas *contagion effect* antar indeks saham melalui saluran perdagangan dan hubungan keuangan dengan menggunakan model SVAR yang banyak tergantung dengan teori ekonomi dan bukan oleh restriksi nonteoretis yang digunakan VAR tradisional. *Contagion effect* antar indeks saham memiliki interpretasi ekonomi melalui hubungan perdagangan dan hubungan keuangan sehingga kita akan melihat saluran mana yang lebih memberikan efek menular dari suatu negara ke negara lain. Penulis kemudian mengambil judul "*Analisis Contagion Effect antar Pasar Modal pada Saat Terjadinya Krisis Amerika Serikat 2008*" (Studi pada 16 Pasar Modal di Dunia) untuk menganalisis *contagion effect* pada indeks komposit saham global dan mengetahui respon serta pengaruh dari suatu indeks saham terhadap indeks saham lainnya

Berdasarkan uraian yang sudah dijabarkan diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: (1) Apakah terdapat *contagion effect* antar indeks saham DJIA, JSX, KLCI, SET, PSEL, BSE, HSI, STI, KOSPI, SCI, NIKKEI 225, BOVESPA, FTSE100, DAX 30, CAC40 dan IBEX 35 ?, dan (2) Manakah pergerakan indeks saham yang memberikan kontribusi paling besar atau memiliki pengaruh yang dominan terhadap suatu negara ?

B. TINJAUAN PUSTAKA

Integrasi Pasar Modal

Integrasi pasar modal dapat didefinisikan sebagai kondisi di mana pasar saham di berbagai negara bergerak secara bersama-sama dan menggambarkan *risk* dan *return* yang sama. Jawadi dan Aurori (2008; dalam Sharma dan Seth 2012) menyebutkan bahwa pasar saham akan terintegrasi jika memiliki tren atau pergerakan yang sama. Solnik (1983), Bekaert dan Hodrick (1992; Teulon, Guesmi, dan Mankai, 2014) mengamsumsikan bahwa keuangan internasional pasar sepenuhnya terglobalisasi dan dengan demikian bahwa konseptualisasi risiko adalah kovarians dari hasil pasar saham lokal dengan portofolio pasar dunia. Hal ini menunjukkan bahwa saham global yang saling terintegrasi tidak memiliki hambatan dalam bentuk apapun untuk memiliki saham di setiap pasar saham sehingga menciptakan biaya modal yang lebih rendah daripada pasar modal yang tidak terintegrasi.

Teori Contagion Effect

Teori Devenow dan Welch (2002) menganggap bahwa *contagion* benar-benar penyakit menular jika tidak ada ketergantungan antar pasar sebelum *shock*. Menurut definisi ini, penyakit menular hanya ada jika *cross-market co-movement* meningkat secara signifikan setelah *shock*.

Contagion dipandang sebagai peningkatan korelasi selama masa – masa krisis dan membedakannya dengan korelasi lintas pasar saham saat masa – masa yang stabil.

Sedangkan menurut teori dari Mason (1998; dalam Naoui, Khemiri, dan Liouane 2010) mengasumsikan bahwa mekanisme transmisi berikut *shock* tidak berbeda dari sebelum shock atau krisis dan dengan demikian, gerakan antara pasar yang berlebihan merupakan kelanjutan dari hubungan sebelum-krisis. Pendekatan ini sering memenuhi syarat sebagai penularan fundamental. Hal ini diidentifikasi melalui dampak atau yang dihasilkan dari saling ketergantungan melalui ekonomi, perdagangan atau hubungan keuangan.

Perdagangan memainkan peran penting dalam penyebaran krisis, terutama untuk negara-negara yang memiliki hubungan yang kuat dalam perdagangan internasional. Glick dan Rose (1999; dalam Gharsellaoui, 2013) mengemukakan bahwa hubungan dagang bisa berperan dalam transmisi krisis keuangan akhir-akhir ini. Negara yang saling berhubungan kuat karena hubungan dagang akan menjadi target untuk spekulasi investor karena mereka meramalkan akan adanya penurunan ekspor terhadap negara krisis.

Hubungan keuangan adalah saluran untuk efek penyebarannya dan penularan yang mungkin menyebabkan investor untuk menyeimbangkan portofolio mereka saat terjadinya sebuah krisis di satu atau lebih negara. Perilaku investor, meskipun mereka mungkin individual yang rasional, dapat menyebabkan *co-movement* yang berlebihan. Kategori kedua dari transmisi penularan adalah perilaku investor yang tidak rasional atau yang biasa dikenal dengan "*following the herd*". Perilaku investor yang tidak rasional menunjukkan bahwa tidak adanya informasi yang sempurna di pasar. *Herding* dapat menyebabkan tindakan irasional yang berkenaan pada harga, khususnya harga saham yang dipengaruhi sentimen tertentu, yang sulit untuk dijelaskan (Devenow dan Welch, 1996; dalam Lubis, et al. 2013).

Hipotesis:

H_1 = Diduga indeks komposit pasar saham dalam variabel penelitian menimbulkan *contagion effect* terhadap SCI, NIKKEI 225, FTSE 100, DAX 30, KOSPI, HSI, CAC 40, IBEX 35, BSE, BOVESPA, STI, SET, KLCI, JSX, dan PSEI.

C. METODE PENELITIAN

Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian menggunakan penelitian kuantitatif karena penelitian ini menekankan pada data-data angka yang diolah dengan metode statistika. Menurut Subana dan Sudrajat (2005) penelitian kuantitatif dilihat dari segi tujuan, penelitian ini dipakai untuk menguji suatu teori, menyajikan suatu fakta atau mendeskripsikan statistik, dan untuk menunjukkan hubungan antar variabel dan adapula yang sifatnya mengembangkan konsep, mengembangkan pemahaman atau mendiskripsikan banyak hal.

Populasi dan Penentuan Sampel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah indeks komposit saham di seluruh dunia, karena penelitian ini dapat diterapkan di bursa efek negara manapun. Sedangkan sampel dari penelitian ini adalah indeks komposit bursa efek dari enam belas pasar modal di dunia yaitu : DJIA (Amerika Serikat), SCI (China), NIKKEI 225 (Jepang), FTSE 100 (Inggris), DAX 30 (Jerman), KOSPI (Korea Selatan), HSI (Hongkong), CAC 40 (Perancis), IBEX 35 (Spanyol), BSE (India), BOVESPA (Brazil), STI (Singapura), SET (Thailand), KLCI (Malaysia), JSX (Indonesia), dan PSEI (Filipina)

Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data untuk semua sampel menggunakan metode dokumentasi, yaitu mengumpulkan informasi kuantitatif berupa return saham harian indeks komposit saham masing-masing variabel yang bersumber dari finance.yahoo.com dan online.wsj.com. Data yang digunakan adalah return saham harian penutupan indeks komposit dari enam belas pasar modal variabel penelitian dengan periode waktu penelitian selama delapan tahun, mulai 10 Januari 2007 sampai 29 Oktober 2015.

Metode Analisis

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah *Structural Vector Autoregression (SVAR)*. Model *Structural VAR (SVAR)* merupakan metode untuk menganalisis pengaruh dan hubungan antara variabel berdasarkan data empiris. SVAR merupakan model pengembangan dari *Vector Autoregression (VAR)* yang memiliki kelemahan sebagai metode yang tidak banyak tergantung dengan teori dan karena itu VAR disebut model yang tidak struktural. Perbedaan antara SVAR dan VAR adalah adanya usaha untuk mengidentifikasi suatu susunan gangguan independen dengan alat restriksi yang dilakukan teori ekonomi bukan oleh restriksi nonteoritis yang digunakan VAR tradisional.

Model SVAR dalam penelitian mengacu pada model SVAR Krutpum (2012) dan dinotasikan sebagai berikut:

$$\mathbf{A}_0 \mathbf{X}_t = \boldsymbol{\Gamma}_0 + \sum_{i=1}^p \boldsymbol{\Gamma}_i \mathbf{X}_{t-i} + \mathbf{B} \boldsymbol{\varepsilon}_t \quad (1)$$

Sebelum mengalikan \mathbf{A}_0 maka persamaannya adalah sebagai berikut :

$$\mathbf{X}_t = \mathbf{A}_0^{-1} \boldsymbol{\Gamma}_0 + \sum_{i=1}^p \mathbf{A}_0^{-1} \boldsymbol{\Gamma}_i \mathbf{X}_{t-i} + \mathbf{A}_0^{-1} \mathbf{B} \boldsymbol{\varepsilon}_t \quad (2)$$

Persamaan ditulis kembali menjadi bentuk tereduksi (*reduce form*)

$$\mathbf{X}_t = \mathbf{C}_0 + \sum_{i=1}^p \mathbf{C}_i \mathbf{X}_{t-i} + \mathbf{e}_t$$

$$\text{Dimana } \mathbf{C}_0 = \mathbf{A}_0^{-1} \boldsymbol{\Gamma}_0, \mathbf{C}_i = \mathbf{A}_0^{-1} \boldsymbol{\Gamma}_i, \text{ dan } \mathbf{e}_t = \mathbf{A}_0^{-1} \mathbf{B} \boldsymbol{\varepsilon}_t$$

- \mathbf{X}_t = $n \times 1$ matriks variabel
- \mathbf{A}_0 = $n \times n$ matriks *coefficients of contemporaneous relations* antara variabel
- \mathbf{B} = $n \times n$ matriks dengan diagonal bukan 0
- $\boldsymbol{\Gamma}_0$ = $n \times 1$ *constant matrix*.
- $\boldsymbol{\Gamma}_1$ = $n \times n$ *coefficient matrix of lag terms of variables*
- $\boldsymbol{\varepsilon}_t$ = $n \times 1$ uncorrelated white-noise matrix innovations, dimana $\mathbf{E}(\boldsymbol{\varepsilon}_t, \boldsymbol{\varepsilon}_t) = \mathbf{I}$
- \mathbf{e}_t = $n \times 1$ matrix dari residual reduced form

Residual dalam SVAR dapat diidentifikasi dengan menentukan restriksi dalam persamaan sistem. Pernyataan ini dapat dijelaskan melalui matriks variance-covariance dalam residual seperti yang ditunjukkan berikut ini :

$$\begin{aligned} \Sigma_e &= \mathbf{e}_t \mathbf{e}_t' \\ \mathbf{e}_t &= \mathbf{A}_0^{-1} \mathbf{B} \boldsymbol{\varepsilon}_t \\ \Sigma_e &= \mathbf{A}_0^{-1} \mathbf{B} \boldsymbol{\varepsilon}_t (\mathbf{A}_0^{-1} \mathbf{B} \boldsymbol{\varepsilon}_t)' \\ &= \mathbf{A}_0^{-1} \mathbf{B} \Sigma_{\boldsymbol{\varepsilon}} \mathbf{B}' (\mathbf{A}_0^{-1})' \end{aligned} \quad (3)$$

Dimana $\Sigma_e = \mathbf{e}_t \mathbf{e}_t' = \mathbf{I}$ dimana itu merupakan matriks variance-covariance dalam residual yang memiliki nilai sebesar $\frac{n^2+n}{2}$ (n variances dan $\frac{n^2-n}{2}$ covariances). Ada banyak metode SVAR yang dapat digunakan, dimana salah satunya adalah dengan permodelan *system inovasi contemporaneous* dalam estimasi terhadap model SVAR seperti penelitian yang dilakukan oleh Bernanke (1986) dan Sims (1986) dimana restriksi dalam model ini tidak perlu menetapkan urutan variabel atau berdasarkan tingkat endogenitas variabel penelitian

Model Contagion Effect

Penelitian ini menetapkan kerangka yang menangkap mekanisme guncangan di pasar saham Amerika Serikat, China, Jepang, Inggris, Jerman, Korea, Hongkong, Perancis, Spanyol, India, Brazil, Singapura, Thailand, Malaysia, Indonesia, dan Filipina. *Noises* (Gangguan) di antara

indeks saham negara-negara memiliki interpretasi ekonomi melalui saluran perdagangan dan hubungan keuangan. Memburuknya perekonomian di negara tujuan ekspor akan mempengaruhi negara mitra dagangnya dimana hal tersebut menjelaskan bahwa negara yang saling berhubungan kuat karena hubungan dagang akan menjadi target untuk spekulasi investor karena mereka meramalkan akan adanya penurunan ekspor terhadap negara tujuannya. Selain dalam hubungan perdagangan *contagion effect* juga dapat terjadi melalui hubungan keuangan. Jika dilihat dari *portofolio investment*, pilihan investor dalam melakukan *investment portofolio* dalam saham tidak hanya tergantung pada nilai kapitalisasi pasarnya, namun juga dari sisi pengembalian atau returnnya. Menurut Halim (2005) tiga hal yang perlu dipertimbangkan dalam tahap ini, yaitu tingkat pengembalian yang diharapkan (*expected rate of return*), tingkat risiko (*risk of rate*), ketersediaan jumlah dana yang akan diinvestasikan, dan periode investasi (*time horizon*).

Terjadinya *contagion effect* dalam saluran perdagangan tidak dapat dijelaskan dengan satu aspek namun beberapa aspek yang sesuai dengan fenomena yang terjadi. Negara dengan kapitalisasi pasar yang besar tidak selalu mempengaruhi negara dengan kapitalisasi pasar yang kecil seperti yang dinyatakan oleh teori Hatten dan Marry Louise (1986; Hasibuan dan Hidayat, 2011). Teori Hecksher-Ohlin (dalam Darwanto, 2009) juga banyak mendapatkan kritik dari beberapa ahli ekonomi karena masih merupakan teori perdagangan internasional komparatif statik (Sih Prapti E., 1991; dalam Darwanto, 2009). Kritik terhadap Teori H-O dikemukakan oleh Raymond Vernon (dalam Darwanto, 2009) yang menyatakan bahwa teori H-O hanya mampu menjelaskan 40% dari volume perdagangan dunia sedangkan fenomena terjadinya 60% pengaruh negara maju belum mampu dijelaskan. Berdasarkan teori Nordic School, pemilihan pasar dibatasi dari dua konsep kunci yang saling berhubungan: jarak fisik perusahaan dan pembelajaran dari pengalaman oleh perusahaan

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tahapan analisis yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan Eviews 9 yang meliputi Uji Stasioneritas Data, menentukan lag optimum (lag length), uji causality granger, estimasi SVAR, uji stabilitas, Impulse Response Function dan Variance Decomposition.

Uji Stasioneritas Data

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa nilai probabilitas hasil pengujian Augmented Dickey Fuller (ADF) lebih kecil dari pada α (1%, 5%, dan 10%), sehingga pada data penelitian ini didapatkan bahwa data telah stasioner, sehingga tidak perlu dilakukan stasionerisasi dengan melakukan *differencing* dan uji kointegrasi pada data indeks saham 16 negara.

Tabel 1 : Hasil Pengujian Augmented Dickey Fuller (ADF) Test

Variabel (return saham)	t-statistic	Probabilitas	Tingkat	Hasil
DJIA	-37.86357	0.0000*	Level	Stasioner
SCI	-47.07176	0.0001*	Level	Stasioner
NIKKEI 225	-49.27091	0.0001*	Level	Stasioner
FTSE 100	-24.42256	0.0000*	Level	Stasioner
DAX 30	-47.79014	0.0001*	Level	Stasioner
KOSPI	-47.33982	0.0001*	Level	Stasioner
HSI	-49.70526	0.0001*	Level	Stasioner
CAC 40	-50.16613	0.0001*	Level	Stasioner
IBEX 35	-47.25680	0.0001*	Level	Stasioner
BSE	-45.74921	0.0001*	Level	Stasioner
BOVESPA	-49.60207	0.0001*	Level	Stasioner
STI	-47.07324	0.0001*	Level	Stasioner
SET	-46.38249	0.0001*	Level	Stasioner
KLCI	-53.57346	0.0001*	Level	Stasioner
JSX	-43.22255	0.0001*	Level	Stasioner
PSEI	-42.59206	0.0001*	Level	Stasioner

Sumber : Data diolah, Eviews 9, 2016.

Penentuan Panjang Lag

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 2 lag optimal yang digunakan dalam penelitian ini adalah pada lag ke-1 dengan pertimbangan kriteria terpenting yaitu *Schwarz information criterion* yang menentukan lag optimal model pada SVAR. Pada tahapan selanjutnya restriksi model SVAR digunakan lag optimal, yaitu lag-1. Sehingga model VAR yang digunakan untuk restriksi model dari VAR ke SVAR adalah VAR₍₁₎

Tabel 2 : Hasil Perhitungan Kriteria Penentuan Lag

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	113744.0	NA	5.08e-64	-100.3335	-100.2930	-100.3187
1	115454.3	3395.087	1.41e-64	-101.6165	-100.9295*	-101.3659*
2	115915.7	909.2076	1.18e-64	-101.7977	-100.4640	-101.3111
3	116183.0	523.2071	1.16e-64*	-101.8077*	-99.82740	-101.0852
4	116352.3	328.8224	1.26e-64	-101.7312	-99.10425	-100.7727
5	116545.3	372.2419	1.33e-64	-101.6756	-98.40206	-100.4812
6	116763.8	418.3046	1.37e-64	-101.6425	-97.72235	-100.2122
7	116963.6	379.7164	1.44e-64	-101.5930	-97.02615	-99.92675
8	117161.5	373.1376*	1.52e-64	-101.5417	-96.32820	-99.63950

Sumber : Data diolah, Eviews 9, 2016.

Pairwise Granger Causality Tests

Hasil *Pairwise Granger Causality Test* yang selanjutnya akan digunakan sebagai estimasi SVAR dapat diketahui sebagai berikut : DJIA tidak dipengaruhi oleh indeks saham lain, SCI dipengaruhi oleh DJIA, FTSE 100, DAX 30, CAC 40, IBEX 35, BSE, BOVESPA, STI, dan JSX, NIKKEI 225 dipengaruhi oleh DJIA, SCI, FTSE 100, DAX 30, KOSPI, HSI, CAC 40, IBEX 35, BSE, BOVESPA, KLCI, JSX, dan PSEI. FTSE dipengaruhi oleh DJIA, BOVESPA, dan STI. DAX 30 dipengaruhi oleh DJIA, FTSE 100, BOVESPA, dan STI. KOSPI dipengaruhi oleh DJIA, SCI, FTSE 100, DAX 30, CAC 40, IBEX 35, BSE, BOVESPA, STI, SET dan JSX. HSI dipengaruhi oleh DJIA, SCI, FTSE 100, DAX 30, KOSPI, CAC 40, IBEX 35, BSE, BOVESPA, STI, SET dan JSX. CAC 40 dipengaruhi oleh DJIA, FTSE 100, DAX 30, BOVESPA dan STI. IBEX 35 dipengaruhi oleh DJIA, FTSE 100, CAC 40, BOVESPA dan STI. BSE dipengaruhi oleh DJIA, FTSE 100, CAC 40, IBEX 35, BOVESPA, dan STI. BOVESPA dipengaruhi oleh DJIA dan STI. STI dipengaruhi oleh DJIA, NIKKEI 225, SET, dan KLCI. SET dipengaruhi oleh DJIA, SCI, FTSE 100, DAX 30, CAC 40, IBEX 35, BSE, BOVESPA, dan JSX. KLCI dipengaruhi oleh DJIA, SCI, FTSE 100, DAX 30, KOSPI, HSI, CAC 40, IBEX 35, BSE, BOVESPA, SET, JSX dan PSEI. JSX dipengaruhi oleh DJIA, FTSE 100, DAX 30, CAC 40, IBEX 35, BSE, BOVESPA, dan STI. PSEI dipengaruhi oleh DJIA, SCI, FTSE 100, DAX 30, KOSPI, HSI, CAC 40, IBEX 35, BSE, BOVESPA, STI, SET dan JSX.

Estimasi SVAR

Berdasarkan hasil estimasi dalam SVAR diketahui bahwa beberapa variabel yang digunakan sebagai inovasi dari restriksi dalam model secara statistik mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel lain melalui probabilitas hasil regresi. Hasil dari model SVAR tidak akan dianalisis secara mendalam dikarenakan penentuan model SVAR dalam hal ini hanya bertujuan untuk menghasilkan regresi yang tidak palsu (Setiawan, 2010). Impulse Response Function (IRF) dan hasil Forecast Error Variance Decomposition (FEVD) merupakan fungsi yang paling penting dalam SVAR sehingga analisis yang digunakan akan difokuskan pada hasil Impulse Response Function dan Forecast Error Variance Decomposition.

Tabel 3 Hasil Estimasi SVAR

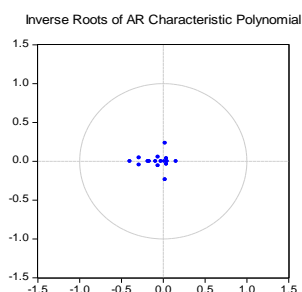
Persamaan	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C(1)	0.143663	0.044970	3.194622	0.0014
C(2)	-0.017422	0.036203	-0.481223	0.6304
C(3)	-0.487851	0.019564	-24.93672	0.0000
C(4)	-0.228565	0.019287	-11.85078	0.0000
C(5)	-0.046971	0.027208	-1.726362	0.0843

Sumber : Data diolah, Eviews 9, 2016

Uji Stabilitas Data

Berdasarkan gambar 1 variabel data penelitian sudah berada dalam *unit circle*. Semua akar dari fungsi *polynomial* tersebut berada di dalam *unit circle* atau nilai absolutnya lebih kecil dari satu sehingga model SVAR tersebut bersifat stabil dan impulse respon function dan variance decomposition yang dihasilkan dianggap valid.

Gambar 1 : Uji Stabilitas Data



Sumber : Data diolah, Eviews 9, 2016

Impulse Responses Functions (IRF)

Berdasarkan hasil analisis *Impulse Response Function* secara keseluruhan, indeks saham yang diasumsikan mempengaruhi Shanghai Composite Index (SCI), NIKKEI 225, FTSE 100, DAX 30, KOSPI, HSI, CAC 40, IBEX 35, BSE, BOVESPA, STI, SET, KLCI, JSX dan PSEI (Filipina) memberikan *contagion effect* dalam jangka pendek terhadap indeks saham tersebut. Semakin cepat *speed of response* dapat dinyatakan bahwa semakin kuat indikasi terjadinya *contagion effect* terhadap suatu indeks saham

Analisis Forecast Error Variance Decomposite

Indeks saham yang lebih banyak dipengaruhi oleh *shock* dari internalnya

Berdasarkan hasil analisis *Variance Decomposition* SCI dominan dipengaruhi oleh dirinya sendiri dan peran indeks lainnya tidak terlalu berpengaruh terhadap SCI. NIKKEI 225 dominan dipengaruhi oleh dirinya sendiri. Indeks yang berpengaruh besar dibandingkan indeks lainnya adalah Dow Jones yang berpengaruh sebesar 0,29% pada periode pertama dan meningkat menjadi 8,78% pada periode kedua dan terus meningkat hingga periode kesepuluh sebesar 12,65%. BSE dominan dipengaruhi oleh dirinya sendiri. Pengaruh indeks Dow Jones terhadap BSE adalah sebesar 11,73% pada periode pertama. STI dominan dipengaruhi STI itu sendiri dan peran indeks lainnya tidak terlalu berperan dalam menjelaskan perubahan indeks Strait Times.

SET lebih dominan dipengaruhi oleh SET itu sendiri sebesar 60% dan sisanya dipengaruhi oleh DJIA, BSE, dan JSX, sementara indeks lainnya yang tidak terlalu berperan dalam menjelaskan perubahan SET index. KLCI lebih dominan dipengaruhi oleh KLCI itu sendiri dan indeks lainnya tidak terlalu berperan dalam menjelaskan perubahan KLCI. JSX lebih dominan dipengaruhi oleh JSX itu dan shock dari indeks saham lainnya tidak terlalu berperan dalam menjelaskan perubahan JSX. PSEI dominan dipengaruhi oleh dirinya sendiri sementara indeks saham lain yang mempengaruhi PSEI tidak terlalu berperan dalam menjelaskan perubahan PSEI.

Indeks saham yang mendapatkan pengaruh eksternal lebih besar dibandingkan dari internalnya.

FTSE 100 lebih banyak mendapatkan pengaruh dari DJIA sedangkan pengaruh indeks lainnya tidak terlalu berpengaruh terhadap FTSE 100. DAX 30 lebih banyak mendapatkan pengaruh dari DJIA dan FTSE 100 dimana shock dari DAX terhadap dirinya sendiri hanya sebesar 25,06% sehingga mengindikasikan bahwa shock dari eksternal lebih besar dibandingkan shock internal. KOSPI lebih banyak mendapatkan pengaruh dari DJIA, BSE, dan JSX dan peran indeks lainnya tidak terlalu berperan dalam menjelaskan perubahan KOSPI.

HSI lebih banyak mendapatkan pengaruh dari DJIA, SCI, BSE, BOVESPA, JSX sedangkan peran indeks lainnya tidak terlalu berperan dalam menjelaskan perubahan Hang Seng Index.

CAC 40 lebih banyak mendapatkan pengaruh dari DJIA dan FTSE dimana pengaruhnya lebih besar dibandingkan pengaruh CAC 40 itu sendiri. IBEX 35 lebih banyak mendapatkan pengaruh dari DJIA, FTSE dan CAC 40 dimana pengaruhnya lebih besar dibandingkan pengaruh IBEX 35 itu sendiri. BOVESPA lebih banyak mendapatkan pengaruh dari DJIA dan peran indeks lainnya tidak terlalu berperan dalam menjelaskan perubahan indeks BOVESPA.

Pembahasan

***Contagion Effect* antara Dow Jones dengan pasar saham di seluruh dunia**

Negara yang merupakan mitra dagang utama Amerika Serikat akan menyebabkan jalur perdagangan sebagai jalur yang signifikan dalam efek penularan. Meskipun bagi negara tertentu Amerika Serikat bukan merupakan mitra dagang utama namun dampak pelemahan perekonomian di negara tersebut akan menyebabkan dampak berantai ke negara lain yang merupakan mitra dagang utama negara tersebut.

Indeks saham Asia yang merupakan mitra dagang utama Amerika Serikat tidak terlalu dipengaruhi oleh shock Dow Jones sementara indeks di kawasan Eropa seperti Spanyol, Jerman, dan Perancis yang presentase perdagangannya terhadap Amerika Serikat dibawah Asia justru mendapatkan pengaruh Dow Jones lebih besar sehingga *contagion effect* melalui saluran perdagangan dalam menjelaskan perubahan dari indeks indeks di kawasan Eropa mungkin tidak terlalu besar dan bisa dijelaskan melalui *contagion effect* melalui saluran keuangan. China dan Jepang yang tujuannya ekspornya paling besar adalah Amerika Serikat masih tetap bisa membatasi contagion effect melalui saluran perdagangan yang akan dijelaskan pada bab berikutnya.

Sepuluh negara tujuan utama Amerika Serikat dalam investasi portofolio adalah negara negara di kawasan Eropa seperti Perancis, Inggris, dan Jerman serta Brazil dan Jepang dimana proporsi Amerika Serikat dalam berinvestasi di pasar saham Inggris adalah sebesar USD 714 ribu dan di pasar saham Jepang sebesar USD 529,21 ribu pada tahun 2007 dan meningkat hingga mencapai USD 900 ribu pada tahun 2015. Dalam pasar keuangan, total nilai investasi portofolio Amerika Serikat lebih dari USD 7,30 juta dan lebih banyak ditanamkan di pasar saham negara maju.

Dilihat dalam nilai perdagangan sahamnya (% GDP), Hongkong, Korea, Inggris, Jepang, Spanyol, Thailand, Perancis dan Jerman akan menerima *contagion effect* lebih besar melalui hubungan keuangan karena memiliki volume perdagangan yang tinggi sehingga akan reaktif terhadap gejolak perekonomian global dan rentan terjadi spekulasi. China dan Singapura walaupun memiliki kvolume perdagangan yang tinggi masih dapat membatasi pengaruh krisis global, sementara negara berkembang di Asia yaitu India, Thailand, Malaysia, Indonesia, dan Filipina memiliki volume perdagangannya tidak begitu besar dan bukan merupakan tujuan utama investasi portofolio Amerika Serikat sehingga juga akan membatasi terjadinya krisis global dalam saluran keuangan.

***Contagion Effect* di pasar saham Kawasan Asia**

Contagion effect tidak berdampak terlalu besar terhadap Shanghai composite index. China merupakan ekportir terbesar di dunia dimana negara tujuan ekspornya telah terdiversifikasi. China merupakan negara yang ekspornya dibutuhkan oleh semua negara di dunia sehingga memburuknya perekonomian suatu negara tidak akan berpengaruh banyak terhadap China dalam perdagangan

internasional. Tingkat pertumbuhan ekonomi China yang tinggi menjadi penopang membaiknya perekonomian di Asia. China merupakan negara dengan tingkat kebebasan pasar modal yang rendah sehingga tidak akan banyak investor asing yang melakukan transaksi perdagangan saham di China.

Contagion effect tidak berdampak terlalu besar terhadap indeks NIKKEI 225. Jepang merupakan negara maju di kawasan Asia yang negara tujuan ekspornya utamanya adalah China dan Amerika Serikat sehingga wajar bila *contagion effect* yang besar berasal dari Amerika Serikat. Pasar saham Jepang yang memiliki volume perdagangan yang tinggi akan menarik minat investor dan rentan terjadinya spekulasi. Secara keseluruhan Jepang dapat membatasi gejolak perekonomian dunia.

Contagion effect berdampak cukup besar terhadap indeks KOSPI. Selain menjadi mitra dagang utama Amerika Serikat dalam hubungan perdagangan internasional, Korea Selatan merupakan mitra dagang utama di negara-negara kawasan Asia. *Contagion effect* dalam hubungan keuangan terhadap pasar saham Korea disebabkan karena proporsi investor asing yang berinvestasi di dalam saham untuk mengelola aset mereka dengan tujuan mendapatkan return yang besar dalam perdagangan saham.

Contagion effect berdampak cukup besar terhadap indeks HSI. Pasar Modal Hongkong memiliki tingkat kebebasan yang tinggi sehingga didominasi oleh investor institusional asing yang menyebabkan potensi *contagion effect* akan semakin besar saat terjadinya krisis. Kapitalisasi pasar Hongkong tidak sebesar Amerika Serikat namun aktifitas perdagangannya sahamnya dapat melampaui Amerika Serikat dan Jepang sehingga mengindikasikan bahwa pasar saham Hongkong aktif dan rentan terjadi spekulasi apalagi didominasi dari investor asing yang rentan melakukan spekulasi.

India merupakan negara di Asia yang tidak terlalu tergantung pada impor. India sedikit terpengaruh oleh guncangan dari negara lain karena India tidak banyak bergantung dari impor negara lain dan India mengandalkan produk-produk dalam negeri untuk memenuhi kebutuhan penduduk India. Dalam hal ekspor, produk-produk India bersaing dalam perdagangan global terutama dengan mitra dagang utamanya yaitu Amerika Serikat sehingga wajar jika India menerima efek *contagion* dari AS. Secara keseluruhan *contagion effect* dari negara lain tidak terlalu berdampak terhadap indeks komposit BSE baik melalui saluran keuangan maupun melalui saluran perdagangan.

Singapura merupakan negara maju di Asia Tenggara yang memiliki tingkat kebebasan pasar modal yang tinggi dan memiliki struktur perekonomian yang tangguh dan kuat sehingga gejolak perekonomian dunia tidak terlalu banyak terpengaruh terhadap Singapura. Singapura memiliki pertumbuhan ekonomi yang kuat di kawasan Asia dimana menurut Sihono (2009) Singapura diuntungkan dari investasi di sektor pengembangan, kasino, jalur kereta api bawah tanah, dan proyek tata kota. Singapura memiliki tingkat kebebasan pasar modal yang tinggi di kawasan Asia. Secara keseluruhan *contagion effect* dari negara lain tidak terlalu berdampak terhadap indeks komposit Singapura baik melalui saluran keuangan maupun melalui saluran perdagangan. Kuatnya pertumbuhan ekonomi sejumlah negara di Asia, akan menyelamatkan Singapura dari ancaman resesi global.

Selain menjadi mitra dagang utama Amerika Serikat dalam hubungan perdagangan internasional, Thailand merupakan mitra dagang utama negara-negara di kawasan Asia. Pengaruh India dan Indonesia dalam hubungan perdagangan Thailand nilainya tidak sebesar pengaruh dari Amerika Serikat. Dalam hubungan keuangan, *contagion effect* tidak banyak disalurkan. Investasi portofolio saham di pasar saham Thailand nilainya tidak begitu besar, dimana tidak banyak investor asing melakukan investasi. Secara keseluruhan *contagion effect* dari negara lain tidak terlalu berdampak terhadap indeks komposit Thailand.

Malaysia yang merupakan negara berkembang di Asia Tenggara tidak banyak dipengaruhi oleh guncangan dari negara lain dan lebih banyak dipengaruhi oleh indeks saham Malaysia itu sendiri. Amerika Serikat memiliki pengaruh yang besar terhadap Malaysia menunjukkan bahwa penularan dalam hubungan perdagangan terjadi antar negara tersebut walaupun dampaknya tidak terlalu besar bagi Malaysia. Malaysia memiliki pasar saham syariah yang besar. Malaysia yang dianggap kondusif dan memiliki infrastruktur keuangan yang lengkap. Selain itu Malaysia memiliki kebijakan dalam masuknya arus modal masuk dan arus modal keluar.

Dalam hubungan perdagangan internasional, ekspor utama Indonesia telah terdiversifikasi dan tidak hanya tergantung terhadap negara maju seperti Amerika Serikat dan Jepang dimana pada tahun 2013 hingga 2014 India telah menggeser Korea sebagai lima mitra dagang terbesar Indonesia.

Negara-negara tujuan ekspor yang mengalami perlambatan ekonomi pada tahun 2008 akan diikuti oleh perlambatan bursa saham Filipina karena dalam indeks saham PSEI sebagian besar

terdapat lima perusahaan minyak dimana harga saham saham tersebut akan dipengaruhi juga oleh peristiwa-peristiwa di seluruh dunia sehingga wajar mendapatkan *contagion effect* dalam saluran perdagangan. Dalam hubungan keuangan, *contagion effect* tidak banyak disalurkan. Filipina memiliki kapitalisasi pasar dan volume perdagangan saham yang kecil yang mengindikasikan bahwa sedikitnya minat investor dalam melakukan investasi di pasar saham Filipina.

Negara berkembang seperti Thailand, Malaysia, Indonesia dan Filipina tidak banyak dipengaruhi oleh pengaruh eksternalnya karena negara negara tersebut telah belajar dari Krisis Asia 1997 sehingga telah mengantisipasi dengan mempersiapkan infrastruktur yang tangguh. Dengan demikian dapat dikatakan perekonomian di kawasan Asia memiliki pertumbuhan ekonomi yang tangguh yang tidak akan berpengaruh banyak terhadap pasar sahamnya sehingga adanya *contagion effect* dari negara lain masih dapat dikontrol oleh Asia.

***Contagion Effect* pasar di saham Kawasan Eropa dan Brazil**

Inggris merupakan negara dengan tingkat kebebasan ekonomi yang tinggi jika dilihat dari perdagangan internasional dan volume perdagangan sahamnya di pasar modal. Inggris memiliki hubungan perdagangan yang besar dengan Amerika Serikat dan negara Eropa lainnya seperti Jerman, Swiss, Perancis dan Belanda dimana proporsi ekspor Inggris terhadap Amerika Serikat sebesar 13% dari total ekspornya. Inggris merupakan tujuan utama investasi portofolio dari Amerika Serikat, Jepang, China dan negara negara lainnya yang mengindikasikan bahwa *contagion effect* dari negara negara lain terutama Amerika Serikat lebih banyak ditularkan melalui saluran keuangan karena Inggris merupakan pasar saham yang banyak menarik minat investor.

Amerika Serikat, dan Inggris merupakan mitra dagang utama Jerman dalam ekspor maupun impor sehingga wajar jika *contagion effect* menular melalui saluran perdagangan. Sama seperti Inggris, Jerman merupakan negara yang tingkat kebebasan pasar saham yang tinggi sehingga banyak dipengaruhi oleh investor asing yang melakukan investasi portofolionya. Jerman juga merupakan tujuan utama investasi portofolio dari Amerika Serikat dan Inggris yang mengindikasikan bahwa *contagion effect* dari kedua negara tersebut lebih banyak ditularkan melalui saluran keuangan karena Jerman merupakan pasar saham yang banyak menarik minat investor.

Negara tujuan utama perdagangan Perancis adalah negara negara di Eropa baru kemudian Amerika Serikat. Proporsi ekspor Perancis terhadap Amerika rendah dan tidak sebesar ekspor Asia ke AS sehingga menunjukkan bahwa *contagion effect* lebih banyak disalurkan karena hubungan keuangan. Perancis merupakan negara yang tingkat kebebasan pasar saham yang tinggi sehingga banyak dipengaruhi oleh investor asing yang melakukan investasi portofolionya. Perancis yang merupakan tujuan utama investasi portofolio dari Amerika Serikat dan Inggris yang mengindikasikan bahwa *contagion effect* dari kedua negara tersebut lebih banyak ditularkan melalui saluran keuangan.

Spanyol merupakan negara dengan tingkat kebebasan ekonomi yang tinggi. Negara tujuan utama perdagangan Spanyol adalah negara negara di Eropa baru kemudian Amerika Serikat. Proporsi ekspor Spanyol terhadap Amerika rendah dan tidak sebesar ekspor Asia ke AS sehingga menunjukkan bahwa *contagion effect* antara Spanyol dengan Perancis dan Inggris terjadi karena hubungan perdagangan dan *contagion effect* antara Spanyol dengan AS terjadi karena hubungan keuangan.

Brazil lebih banyak dipengaruhi oleh Amerika Serikat sehingga *contagion effect* antara AS dan Brazil memiliki dampak yang besar terhadap pasar saham Brazil. Brazil merupakan negara berkembang di Kawasan Amerika yang banyak terpengaruh oleh guncangan dari Amerika Serikat baik melalui hubungan perdagangan maupun karena hubungan keuangan. Proporsi ekspor Brazil ke AS cukup tinggi dan AS merupakan tujuan utama ekspor Brazil dengan proporsi sebesar 15,7% dari total ekspornya. Dalam hubungan keuangan, Brazil juga merupakan tempat yang menarik bagi Amerika Serikat dalam investasi portofolio sehingga akan menyebabkan Brazil lebih banyak mendapatkan efek penularan dalam hubungan keuangan.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa terdapat efek menular (*contagion effect*) pada indeks komposit China, Jepang, Inggris, Jerman, Korea Selatan, Hongkong, Perancis, Spanyol,

India, Brazil, Singapura, Thailand, Malaysia, Indonesia dan Filipina karena adanya hubungan dalam perdagangan maupun dalam pasar keuangan. Terjadinya gejolak ekonomi dunia tidak akan banyak berpengaruh terhadap negara di kawasan Asia seperti China, India, Singapura, Thailand, Malaysia, Indonesia dan Filipina. China merupakan eksportir terbesar di dunia dimana hasil ekspornya dibutuhkan oleh semua negara sehingga memburuknya perekonomian di Amerika Serikat tidak akan berpengaruh banyak terhadap China. Singapura merupakan negara dengan struktur makro ekonomi yang tangguh sehingga Singapura dapat membatasi terjadinya gejolak perekonomian di dunia. India merupakan negara mandiri di Asia yang memiliki pertumbuhan yang tinggi sama seperti China, dimana tidak terlalu bergantung terhadap impor dan kuatnya pasar domestik di India membuat India aman dari gejolak perekonomian. Sementara negara berkembang seperti Thailand, Malaysia, Indonesia dan Filipina tidak banyak dipengaruhi oleh pengaruh eksternalnya karena negara-negara tersebut telah belajar dari Krisis Asia 1997 sehingga telah mengantisipasi dengan mempersiapkan infrastruktur yang tangguh. Malaysia yang memiliki pasar saham syariah yang besar akan ikut menyelamatkan Malaysia dalam terjadinya resesi global. Dengan demikian dapat dikatakan perekonomian di kawasan Asia memiliki pertumbuhan ekonomi yang tangguh yang tidak akan berpengaruh banyak terhadap pasar sahamnya sehingga adanya *contagion effect* dari negara lain masih dapat dikontrol oleh Asia.

Negara di Kawasan Eropa yaitu Inggris, Jerman, Perancis, dan Spanyol lebih banyak dipengaruhi oleh Amerika Serikat. Dalam hubungan perdagangan, mitra dagang utama negara di Eropa adalah negara satu kawasannya dan hanya memiliki proporsi ekspor yang rendah ke Amerika Serikat jika dibandingkan proporsi ekspor Asia ke Amerika Serikat. Hal tersebut menyimpulkan bahwa *contagion effect* antara Eropa dan Amerika Serikat tidak begitu besar disalurkan melalui hubungan perdagangan. Melihat dari tujuan utama investasi portofolio Amerika Serikat ke negara di Eropa menunjukkan bahwa Eropa tempat yang menarik untuk melakukan diversifikasi portofolio sehingga rentan terjadi *contagion effect*. Tidak adanya pembatasan arus modal internasional yang masuk ataupun keluar membuat negara-negara di Eropa tidak bisa menghindari dampak gejolak perekonomian yang terjadi.

Saran

Saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Bagi investor :

Semakin terintegrasinya pasar modal secara global membuat perilaku saham akan sama terhadap saham lainnya karena hubungan yang semakin kuat antar negara baik dalam aliran modal maupun perdagangan. Oleh karena itu diversifikasi saham tidak akan berguna jika investor tidak mengamati hubungan yang terjadi antar saham apalagi saat terjadinya krisis.

2. Bagi Akademisi :

Penelitian ini perlu dikembangkan lebih jauh dengan untuk mengetahui kemajuan perkembangan antara pasar modal antara Amerika Serikat dengan pasar modal di Kawasan Asia dan Kawasan Eropa. Saran untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut :

- a) Penelitian yang lebih jauh tentang pengaruh Amerika Serikat terhadap Indonesia dengan memasukkan variabel komoditas, obligasi, dan emas selain variabel indeks pasar modal
- b) Penelitian yang lebih jauh tentang pengaruh Amerika Serikat terhadap negara-negara di kawasan Eropa dan Asia tidak hanya dalam pasar modal dengan permodelan *system inovasi contemporaneous* dalam estimasi terhadap model SVAR seperti penelitian yang dilakukan oleh Bernanke (1986) dan Sims (1986).
- c) Penggunaan metode lain seperti SUR dan GARCH dalam penelitian selanjutnya.

3. Bagi Pemerintah

Kuatnya hubungan perdagangan dan investasi di berbagai negara pada akhirnya akan menimbulkan *contagion effect* saat terjadinya krisis. Ancaman akibat krisis dapat dideteksi dengan indikator-indikator ekonomi sehingga Bank Indonesia dan pemerintah berperan penting dalam menangkap sinyal-sinyal gangguan ekonomi tersebut. Bank sentral dan

pemerintah harus lebih waspada dan lebih berpartisipasi dalam pengaturan aliran modal agar dapat meminimalisir kerugian yang akan didapatkan oleh Indonesia. Karena Indonesia merupakan negara yang berintegrasi secara global maka Indonesia berkewajiban untuk ikut berperan aktif dalam menstabilkan perekonomian dunia.

DAFTAR PUSTAKA

- Afnouch, A., & Hammami, S. (2014). Contagion During the 2008 Financial Crisis : The Case of BRICS Group Financial Markets and Five Developed Markets. *Journal of Business Studies Quarterly*, 6(2), pp. 159-186
- Darwanto. (2009). Model Perdagangan Hecksher-Ohlin (Teori, Kritik dan Perbaikan). *FE Ekonomi Diponegoro University Institutional Repository*, pp. 1-13.
- Dimitriou, D. & Simos, T. (2013). Contagion Channels of the USA Subprime Financial Crisis : Evidence from USA, EMU, China and Japan Equity Markets. *Journal of Financial Economic Policy*, 5(1), pp. 61-71.
- Ekananda, M. (2014). *Analisis Data Time Series*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- FTSE Russel. 2016. Classification of markets as Developed, Advanced Emerging, Secondary Emerging or Frontier within global benchmarks. <http://www.ftse.com/products/indices/country-classification>. Di Akses pada 7 Juli 2016.
- Gharsellaoui, M. (2013). Subprime Crisis and Financial Contagion: Evidence from Tunisia. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 3(1), pp. 153-162.
- Hasibuan, F. A., & Hidayat, T. (2011). Pengaruh Harga Indeks Saham Global terhadap Pergerakan Indeks Harga Saham Gabungan. *Jurnal Keuangan dan Bisnis*, 3(3), pp. 262 - 276.
- Imansyah, M. H. (2008). *Krisis Keuangan di Indonesia, dapatkah di ramalkan ?*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- International Monetary Fund. 2016. Coordinated Portofolio Investment Survey (CPIS). <http://data.imf.org/?sk=B981B4E3-4E58-467E-9B90-9DE0C3367363>. Di Akses pada 7 Juli 2016.
- Kasim, H. S. (2012). Evidence of Global Financial Shocks Transmission: Changing Nature of Stock Market Integration during the 2007/2008 Financial Crisis. *Journal of Economic Cooperation and Development*, 33(4), pp. 117-138.
- Krutpum, K. (2012). Contagion Effect from Eurozone Through Thailand on Stock Markets, SVAR Framework. *Master of Science Program in Finance (International Program) Faculty of Commerce and Accountancy Thammasat University*.
- Lubis, A. N., Sadalia, I., & Fachrudin, K. A. (2013). *Perilaku Investor Keuangan*. Medan: USU Press..
- Naoui, K., Khemiri, S., & Liouane, N. (2010). Crises and Financial Contagion: The Subprime Crisis. *Journal of Business Studies Quarterly*, 2(1), pp. 15-28.
- Nezky, M. (2013). Pengaruh Krisis Ekonomi Amerika Serikat terhadap Bursa Saham dan Perdagangan Indonesia. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*.
- Rejeb, A. B., & Boughrara, A. (2015). Financial Integration in Emerging Market Economies: Effects on Volatility Transmission and Contagion. *Borsa Istanbul Review*, 15(3), pp. 161-179.
- Sihono, T. (2009). Dampak Krisis Finansial Amerika Serikat terhadap Perekonomian Asia. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, 6(1).

- Stoica, O., Diaconasu, D. E., & Socoliuc, O. R. (2015). Dilemma: Regional or International Interdependencies in Central and Eastern European Stock Markets. *Procedia Economics and Finance*, 20, pp. 601-609.
- Sharma, A., & Seth, N. (2012). Literature Review of Stock Market Integration: A Global Perspective. Literature Review os Stock Market Integration : A Global Prespective. *Qualitative Research in Financial Markets*, 4(1), pp. 84-122.
- Subana, M. & Sudrajat. (2005). *Dasar-Dasar Penelitian Ilmiah*. Bandung: CV Pustaka Pelajar.
- Teulon, F., Guesmi, K., & Mankai, S. (2014). Regional stock market integration in Singapore: A multivariate analysis. *Economic Modelling*, 43, pp. 217-224.
- The World Bank. 2016. Stock Traded, total value (% of GDP). <http://data.worldbank.org/indicator/CM.MKT.TRAD.GD.ZS>. Di Akses pada 24 Juni 2016
- World Integrated Trade Solution (WITS). 2016. Export Partner Share in percentage export to all countries between 2007 and 2015. <http://wits.worldbank.org>. Di Akses pada 15 Juni 2016.