

# **Analisis Hubungan Dinamis Antara *Foreign Capital Inflows* dan Pasar Saham di Indonesia**

**M. Rasyidin**

Fakultas Ekonomi Universitas Malikussaleh

E-mail: m\_rasyidin@yahoo.com

## **Abstract**

*We conduct an analysis of the impact of foreign capital inflows on the stock market development in Indonesia. This study hypothesizes that there is long-term cointegration relationship between foreign capital inflows and stock market development in Indonesia. The empirical analysis was presented by time series model. The time period of analysis is quarter time series data from 1999:q1 to 2010:q4 in Indonesia. This paper examines the impact of foreign capital inflows on stock market development in Indonesia. In VAR model, the integration and Cointegration analysis suggested that there is a long run relationship among the factors. The results indicate that foreign capital inflows significantly influence the development of stock market in Indonesia. We found that there is a long-run relationship between foreign capital inflows and stock market development in Indonesia. The error correction term is statistically significantly at 10 percent level.*

**Keywords:** *foreign capital inflows, stock market development, cointegration analysis*

## **A. PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang berhasil meningkatkan perekonomiannya ditengah badai krisis finansial global yang berawal dari runtuhnya industri keuangan di Amerika Serikat. Dampak krisis finansial ini disebabkan hampir semua negara maju dan berkembang yang terkait dengan keuangan global merasakan kegetiran, karena pemilik modal menarik dananya dari tempat yang dianggap

rentan terhadap krisis. Pascakrisis finansial global, aliran modal asing yang masuk ke pasar saham Indonesia terus mengalami peningkatan sehingga banyak pihak yang menganggap harga saham sudah terlalu tinggi, akibatnya dikhawatirkan *bubble economy* mungkin akan dihadapi Indonesia.

Pertumbuhan ekonomi Indonesia yang cukup tinggi memberikan peluang bagi Indonesia untuk menarik investor asing. Kehadiran investor asing di satu sisi membawa dampak positif meningkatkan likuiditas berupa aliran modal masuk (*capital inflow*), tetapi di sisi yang lain merupakan ancaman instabilitas pasar ketika investor asing ini keluar dan menarik modalnya (*capital outflow*) secara pasif dan tiba-tiba. Ketidakpastian perekonomian global sebagai dampak dari krisis keuangan AS masih dominan dan memberikan peluang terjadinya *capital outflow* secara besar-besaran di pasar saham Indonesia. Karena pasar saham merupakan bagian integral dari sistem keuangan perekonomian dan replika dari kekuatan ekonomi suatu negara. Oleh sebab itu, pasar saham tidak dapat diabaikan dalam perekonomian apapun, hal ini dapat meningkatkan investasi, tabungan dan pertumbuhan ekonomi (Levine dan Zervos, 1996).

Pasar saham juga merupakan hasil dari berbagai faktor seperti nilai tukar, stabilitas politik (Gay, 2008). Tingginya kepercayaan investor asing terhadap iklim investasi di Indonesia membuat aliran dana asing masuk (*capital inflow*) ke pasar finansial domestik terus meningkat. Ini ditandai dengan meningkatnya volume perdagangan saham yang dilakukan oleh investor asing di bursa saham setiap tahunnya. Hal ini menunjukkan bahwa minat investor untuk menanamkan investasi di pasar saham semakin besar. Hal ini dibuktikan dengan membaiknya kondisi pasar saham Indonesia juga ditunjukkan meningkatnya kepemilikan saham asing dari tahun sebelumnya. Kondisi ini dapat dimanfaatkan oleh perusahaan untuk menggalang dana baik melalui pelepasan saham perdana (*initial public offering/IPO*), obligasi atau saham baru (*right issue*). Indikator perkembangan pasar saham yaitu instrumen kapitalisasi saham. Nilai kapitalisasi saham merupakan jumlah total dari berbagai macam saham yang berada di pasar modal sesuai dengan harga penutupan regularnya. Apabila nilai dari kapitalisasi saham ini terus meningkat maka mengindikasikan terjadinya pertumbuhan yang

positif dari pasar modal. Peningkatan kapitalisasi pasar saham (*market capitalization*) meningkat, tetapi jika tidak diiringi dengan peningkatan fundamental bursa saham baik dari sisi pasokan (*supply*) maupun permintaan (*demand*), akibatnya bursa saham akan mudah terkena guncangan eksternal, dan akhirnya berdampak kepada investor asing yang akan menjual besar-besaran portofolio investasinya di bursa saham. Oleh karena itu, masuk dan keluarnya modal asing ke pasar saham Indonesia tidak perlu terlalu dikhawatirkan jika fundamental bursa sudah kuat, dampak dari guncangan eksternal tidak akan terlalu terasa.

## **B. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS**

Pasar saham sangat penting dalam pembangunan ekonomi sebuah negara sebab merupakan wadah penyediaan modal kepada perusahaan untuk membesarkan aktivitas perdagangan. Saham adalah saluran 'utama' suatu perusahaan untuk mempromosikan usahanya kepada para investor dan pemilik modal. Memasukkan sebuah perusahaan dalam Bursa Saham memberi peluang lebih baik untuk mendapatkan modal yang lebih besar. Bursa merupakan tempat masyarakat untuk berinvestasi melalui pembelian sekuritas ataupun mendapatkan uang dengan menjualnya. Dengan ini pasar saham berfungsi sebagai tempat investasi kepada sebuah perusahaan yang dipilih dengan keyakinan diri atas prestasi perusahaan maupun tempat mencairkan kepemilikan saham dengan menjualnya (Syibly, 2012).

Arus modal asing membawa manfaat terhadap sektor riil ekonomi melalui tiga cara. Pertama modal asing melalui portofolio investasi (*portofolio invesment*) dapat menyediakan *non-debt creating* investasi asing bagi negara sedang berkembang yang mengalami kelangkaan modal. Dengan adanya modal asing dapat menambah tabungan domestik untuk meningkatkan investasi. Arus modal asing (*foreign portofolio investment*) dapat mendorong stimulasi perkembangan pasar modal domestik. Perkembangan pasar modal domestik tersebut terjadi melalui kompetisi diantara pemodal institusi. Kompetisi ini menciptakan teknologi keuangan yang canggih dan memerlukan investasi dalam bidang informasi dan aktifitas jasa keuangan. Kompetisi ini membawa efisiensi alokasi capital dan *risk sharing*. Peningkatan efisiensi tersebut

terjadi karena adanya internasionalisasi yang membuat pasar menjadi lebih likuid, selanjutnya *cost of capital foreign* semakin murah karena portfolio asing menjadi dapat didiversifikasi diantara negara-negara (Badan Pengawas Pasar Modal Dan Lembaga Keuangan, 2008).

Pasar modal yang sudah maju menerima dampak arus *portofolio* asing dari sisi *demand*. Di pasar modal tersebut akan tersedia sekumpulan aset dengan berbagai risiko, *return* dan likuiditas. Hal ini meningkatkan pilihan aset dan mendorong pasar modal lebih *vibrant* karena menyediakan likuiditas yang tinggi bagi penabung atau pemodal dan selanjutnya meningkatkan tabungan. Kompetisi dari peranan instansi keuangan asing juga membuka jalan untuk mengembangkan pasar derivatif.

Menurut Hausman dan Arias (2000) *foreign portofolio investment* yang masuk ke suatu negara baik dapat membantu mengembangkan sistem keuangan domestik. Kassim dan Duassa menjelaskan *Foreign Capital Inflows* dapat mendorong bagi pasar saham, karena mayoritas investasi asing (*capital inflow*) yang masuk ke Indonesia melalui pembelian surat berharga (saham), kemungkinan likuiditas pasar saham akan meningkat (Rasyidin, 2010).

Levine dan Zervos, (1996) dalam penelitiannya mengatakan peningkatan arus masuk *foreign portofolio investment* ke pasar modal akan meningkatkan likuiditas pasar. Sementara Poshakwale dan Thapa (2010) menguji pengaruh arus masuk *foreign portofolio investment* yang berasal dari Amerika dengan pergerakan indeks saham di India. Periode penelitian selama 59 bulan (Januari 2001 – November 2006) dengan menggunakan pendekatan analisis VAR (*Impulse Response Function* dan *Variance Decomposition*). Hasil studi tersebut menemukan bahwa adanya pengaruh positif dan disignifikan antara *foreign portofolio investment* dengan indeks saham. Rata-rata peningkatan pergerakan indeks saham India naik sebesar 16 persen dari total *foreign portofolio investment*. Peningkatan tersebut disebabkan besarnya *portofolio investment* yang masuk ke pasar saham India yang dilakukan oleh para investor dari Amerika. Ini membuktikan bahwa pasar saham India merespon positif terhadap *portofolio investment* investor Amerika. Respon ini tidak hanya dalam jangka pendek, tetapi juga dalam jangka panjang (Egly dalam Indrawati, 2012). Oleh karena itu, *foreign portofolio investment* berperan penting dalam mengembangkan pasar modal khususnya pasar saham (Mobius, 1998).

Studi Kim dan Singal (2000) menguji hubungan *foreign portfolio investment* dan kontribusinya terhadap pasar saham domestik. Hasil studinya menemukan bahwa *foreign portfolio investment* memberikan keuntungan ke pasar modal dalam negeri. Pada tingkat konsumsi, multiplier effect berdampak terhadap pertumbuhan pasar saham melalui *wealth effect*. Dalam hal ini, arus modal bertindak sebagai katalis untuk pertumbuhan ekonomi dan mendorong peningkatan kekayaan. Karena dengan terintegrasinya pasar modal akan menimbulkan kompetisi di antara Negara-negara untuk menciptakan daya tarik yang menarik bagi investor.

Chai dan Corrine (2008) melakukan penelitian dengan menggunakan uji Granger Causality dan Analisis Vektor Auto-Regression. Data yang digunakan adalah data transaksi harian investor asing terhadap enam pasar modal Asia yaitu India, Indonesia, Korea, Philipina, Taiwan dan Thailand. Hasil studi tersebut menemukan adanya hubungan kausalitas antara pasar saham dengan investor asing. Dalam studi ini peneliti untuk variable investor asing menggunakan proxy *net equity purchase*, sedangkan untuk proxy pasar modal menggunakan *equity market return*. Kemudian Wang menggunakan model yang sama untuk menguji pengaruh kepemilikan asing terhadap volatilitas saham di Indonesia. Temuan Wang ini menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh terhadap pasar saham, artinya kepemilikan asing dapat mengurangi volatilitas saham. Hal ini tergantung kepada *gross* dan *net foreign trading* dan volatilitas historical saham. Semakin meningkatnya kepemilikan saham asing, akan semakin berkurangnya volatilitas saham (Abimanyu, *et. al*, 2011)

Berdasarkan beberapa studi empiris yang dilakukan, dapat dihipotesiskan bahwa besarnya arus masuk asing melalui *foreign portfolio investment* memberikan implikasi positif terhadap pasar modal di Indonesia.

## **C. METODE PENELITIAN**

### **1. Data dan Variabel**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuartalan dalam bentuk *time series* (runtun waktu) periode Januari 2000 sampai dengan September 2010 (2000:1-2010:3). Data diperoleh dari Badan

Penanaman Modal ([www.bapepam.go.id](http://www.bapepam.go.id)), Bank Indonesia ([www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)), Badan Pusat Statistik ([www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)) dan Bursa Efek Indonesia ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)). Variabel *foreign capital inflows* diproksikan dengan *net foreign capital inflows* (NFDI), sedangkan pasar saham diproksikan dengan *stock market capitalization* (MC).

## 2. Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini akan menjawab hipotesis dengan menggunakan pengujian kointegrasi, kausalitas dan pengaruh antara variabel *foreign direct investment* yang diproksikan dengan *net purchase* (FNP) dengan pasar saham yang diproksikan dengan nilai kapitalisasi pasar (MC).

### a. Uji Stasioneritas (*Unit Root Test*)

Pengujian akar unit ini sering juga disebut dengan *stationary stochastic process*, karena pada prinsipnya uji tersebut dimaksudkan untuk mengamati apakah koefisien tertentu dari model otogresif yang di-taksir mempunyai nilai satu atau tidak.

Pada penelitian ini, uji stasioneritas dilakukan dengan menggunakan metode *Augmented Dickey-Fuller Test* (ADF). Uji stasioneritas ini didasarkan atas hipotesis nol variabel stokastik memiliki *unit root*. Dengan menggunakan model uji ADF test, hipotesis nol dan dasar pengambilan keputusan lainnya yang digunakan dalam uji ini didasarkan pada nilai kritis MacKinnon sebagai pengganti uji-t. Selanjutnya nisbah t tersebut dibandingkan dengan nilai kritis statistik pada t tabel ADF untuk mengetahui ada atau tidaknya akar-akar unit. Jika hipotesa diterima berarti variabel tersebut tidak stasioner, maka perlu dilakukan uji derajat integrasi. Uji derajat integrasi dimaksudkan untuk melihat pada derajat atau order diferensi ke berapa data yang diamati akan stasioner.

### b. Uji Kointegrasi (*Johansen's Cointegration Test*)

Kombinasi dari dua seri yang tidak stasioner, akan bergerak ke arah yang sama menuju ekuilibrium jangka panjangnya dan diferensiasi diantara kedua seri tersebut akan konstan. Jika demikian halnya, seri ini dikatakan saling berkointegrasi. Tes kointegrasi antara perkembangan sektor keuangan dan pertumbuhan ekonomi berdasarkan pendekatan

*vector autoregressions* (VAR) Johansen. Jika vektor  $X_t$  adalah vektor variabel endogen dalam VAR dengan panjang lag  $p$ , maka:

$$X_t = A_1 X_{t-1} + A_2 X_{t-2} + \dots + A_p X_{t-p} + BY_t + \varepsilon_t$$

Notasi:

$X_t$  : Vektor variable endogen

$A_p$  : Parameter matriks

$BY_t$  : d-vektor dari *deterministic variable*

$\varepsilon_t$  : vektor *innovations*

Spesifikasi VAR ini dapat dinyatakan dalam bentuk *first difference* sebagai:

$$\Delta X_t = \Pi X_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \Gamma_i \Delta X_{t-i} + \beta Y_t + \varepsilon_t$$

Notasi:

$$\Pi : \sum_{i=1}^p A_i - I$$

$$\Gamma : - \sum_{j=i+1}^p A_j$$

$I$  : Matrik identitas

Hubungan jangka panjang (kointegrasi) dijelaskan di dalam matrik dari sejumlah  $p$  variabel. Karena  $0 < \text{rank} = r < (\Pi) = r = p$  maka  $\Pi$  terdiri dari matrik  $Q$  dan  $R$  dengan dimensi  $p \times r$  sehingga  $\Pi = QR'$ . Matrik  $R$  terdiri dari  $r$ ,  $0 < r < p$  vektor kointegrasi, sedangkan  $Q$  merupakan vektor parameter *error correction*. Johansen menyarankan estimator *maximum likelihood* untuk  $Q$  dan  $R$  dan uji statistik untuk menentukan vektor kointegrasi  $r$ . Ada tidaknya kointegrasi didasarkan pada uji *likelihood ratio* (LR). Jika nilai hitung LR lebih besar dari nilai kritis LR, maka menerima adanya kointegrasi dan sebaliknya jika nilai hitung LR lebih kecil dari nilai kritisnya maka tidak ada kointegrasi. Jika tidak terdapat hubungan kointegrasi, model *unrestricted VAR* dapat diaplikasikan. Tetapi jika terdapat hubungan kointegrasi antar seri, model *Vector Error Correction* (VECM) yang dipergunakan (Enders dalam Ingrid, 2006).

## D. PEMBAHASAN

### 1. *Unit Root Test*

Dalam mengestimasi model *Autoregression* (VAR) adalah melakukan uji stasioneritas data. Pengujian dilakukan dengan unit root test dengan prosedur *Augmented Dickey-Fuller Test* (ADF-Test). Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah data penelitian menunjukkan fenomena *random walk* yang merupakan series data yang tidak stasioner. Hasil pengujian *unit root* dapat dilihat di Tabel 1.

**Tabel 1. *Unit Root Test* pada Level Aras**

Variabel	Nilai ADF	Nilai Kritis MacKinnon			Keterangan
		1%	5%	10%	
MC	-1.024179	-3.6019	-29,358	-26,059	Tidak Stasioner
LFNP	-0,927980	-4.1366	-3.1483	-2.718	Tidak Stasioner

\*\*\*, \*\*, \* Signifikan pada 10%, 5% dan 1%

Agar didapatkan hasil *unit root test* pada variabel data yang digunakan terbebas dari masalah *unit root*, maka kedua variabel tersebut (MC dan LFNP) selanjutnya perlu dilakukan dengan proses *differencing* melalui uji *unit root* ADF pada tingkat diferensiasi pertama (ordo satu). Pengujian stasioneritas terhadap data level dilakukan dengan menggunakan model *intercept* seperti uji ADF ordo nol terhadap data level sebelumnya. Output hasil uji *unit root* pada tingkat diferensi pertama (ordo satu) pada tabel diatas menunjukkan adanya perubahan tingkat signifikansi dari nilai probabilitas, statistik ADF dan serta *critical value* ( $\alpha$ ) pada semua variabel. Hasil uji *unit root* dengan nilai absolut statistik ADF yang lebih besar dibandingkan dengan nilai absolut *critical value* tabel Mac Kinnon. Hal ini menunjukkan bahwa semua variabel dalam kondisi yang stasioner atau sudah tidak mengandung *unit root* lagi pada ordo satu. Selain itu kondisi stasioner ini juga didukung oleh nilai probabilitas statistik ADF semua variabel yang signifikan pada  $\alpha = 1\%$ . Hasil pengujian ini dapat dilihat di Tabel 2.



**Tabel 2. Unit Root Test pada First Difference**

Variabel	Nilai ADF	Nilai kritis MacKinnon			Keterangan
		1%	5%	10%	
MC	-2.977795**	-3.6067	-2,9378	-2,6069	Stasioner
LFNP	-4.108561**	-4.8875	-3.4239	-2.8640	Stasioner

\*\*\*, \*\*, \* Signifikan pada 10%, 5% dan 1%

Setelah dilakukan *differencing* ADF test pada ordo satu dari model persamaan diatas, maka semua variabel setelah dilakukan proses *differencing* melalui uji ADF ordo satu ini sudah tidak lagi mengandung *unit root*, sehingga semua data yang digunakan sudah dalam kondisi yang stasioner. Dengan demikian tidak perlu melakukan uji stasioneritas data pada tingkat diferensi yang lebih tinggi. Berdasarkan hasil unit root test melalui pengujian ADF menunjukkan hasil bahwa semua variabel yang digunakan dalam penelitian baik variabel dependen maupun variabel independen tidak stasioner pada ordo nol dan stasioner pada pengujian tingkat diferensi pertama.

## 2. Johansen's Cointegration Test

Karena seluruh variabel terintegrasi pada derajat 1, maka pengujian kointegrasi dilakukan utk melihat apakah dalam jangka panjang terdapat kesamaan pergerakan dan stabilitas hubungan antara kedua variabel penelitian tersebut. Pengujian dalam hal ini ditujukan untuk menentukan model yang cocok digunakan, apakah model *Vector Autoregression* (VAR) atau *Vector Error Correction Model* (VECM). Jika terdapat hubungan kointegrasi, maka estimasi yang tepat adalah VEC, namun jika tidak terjadinya kointegrasi maka model yang cocok digunakan adalah VAR (Enders, 2004 dan Granger dalam Wong *et al*, 2005). Pengujian kointegrasi menggunakan metode *Johansen Cointegration Test* ini ditunjukkan oleh Tabel 3.

**Tabel 3. Johansen's Cointegration Test**

<b>Eigenvalue</b>	<b>Likelihood Ratio</b>	<b>Nilai Kritis 5 %</b>	<b>Nilai Kritis 1 %</b>
0.555044	16,07252**	15,41	20,04
0.079777	149,650	3,76	6,65

\*\*\*, \*\*, \* Signifikan pada 10%, 5% dan 1%

### 3. Vector Error Correction Model (VECM)

Setelah didapati hubungan kointegrasi diantara kedua variabel penelitian, maka tahap selanjutnya adalah membentuk model *Vector Error Correction Model* (VECM). Menurut Enders dalam Ingrid (2006), jika terdapat hubungan kointegrasi diantara variabel penelitian, maka estimasi dilakukan dengan VECM, sedangkan jika tidak ada kointegrasi diantara kedua variabel di atas maka estimasi dilakukan dengan *Vector Autoregression Difference* (VARD). Fungsi VECM ini adalah untuk mengetahui pengaruh jangka pendeknya antara *foreign net purchase* (LFNP) dengan market capitalization (MC). Pada Tabel 4 disajikan hasil estimasi dengan VECM dengan pengujian kecepatan penyesuaian (*speed of adjustment test*).

**Tabel 4. Speed of Adjustment Test**

<b>Variabel</b>	<b>Kointegrasi</b>	<b>Prob</b>
Constanta	19.6546	
LFNP (-1)	-1.0001	
	-0.3367	-2.9698*

\*\*\*, \*\*, \* Signifikan pada 10%, 5% dan 1%

Model koreksi kesalahan (*error correction model*) di atas dilakukan dengan menggunakan asumsi pada optimal lag pertama, sehingga *speed of adjustment* yang signifikan menunjukkan bahwa guncangan *disequilibrium* akibat perubahan *foreign net purchase* (LNFP) dalam jangka pendek langsung dapat diperbaiki kembali menuju *equilibrium* pada periode berikutnya. Dengan kata lain bahwa dalam jangka pendek *foreign net purchase* (LNFP) berpengaruh negatif terhadap perubahan/

pergerakan *market capitalization* (MC). Pengaruh negatif untuk pergerakan arus masuk FDI terhadap pasar saham dalam jangka pendek ini menunjukkan adanya dugaan dengan menurunnya *market capitalization* saham direspon oleh pelaku pasar modal (investor asing) dengan mengalihkan investasinya dari Bursa Efek Indonesia ke pasar modal negara lain.

#### 4. Analisis Impulse Response Function (GIRF)

Estimasi terhadap fungsi *impulse response* dilakukan untuk memeriksa respon kejutan (*shock*) variabel inovasi terhadap variabel-variabel lainnya. Estimasi menggunakan asumsi masing-masing variabel inovasi tidak berkorelasi satu sama lain sehingga penelusuran pengaruh suatu kejutan dapat bersifat langsung.

Gambar *impulse response* akan menunjukkan respon suatu variabel akibat kejutan variabel lainnya sampai dengan beberapa periode setelah terjadi *shock*. Jika gambar *impulse response* menunjukkan pergerakan yang semakin mendekati titik keseimbangan (*convergence*) atau kembali ke keseimbangan sebelumnya bermakna respon suatu variabel akibat suatu kejutan makin lama akan menghilang sehingga kejutan tersebut tidak meninggalkan pengaruh permanen terhadap variabel tersebut.

Sumbu horizontal merupakan waktu dalam periode tahun ke depan setelah terjadinya *shock*, sedangkan sumber vertikal adalah nilai respon. Secara mendasar dalam analisis ini akan diketahui respon positif atau negatif dari suatu variabel terhadap variabel lainnya. Respon tersebut dalam jangka pendek biasanya cukup signifikan dan cenderung berubah. Dalam jangka panjang respon cenderung konsisten dan terus mengecil. *Impulse Response Function* memberikan gambaran bagaimana respon dari suatu variabel di masa mendatang jika terjadi gangguan pada satu variabel lainnya. Untuk memudahkan interpretasi, hasil analisis disajikan dalam bentuk grafik pada Gambar 1 dan Tabel 5 selama 10 periode.

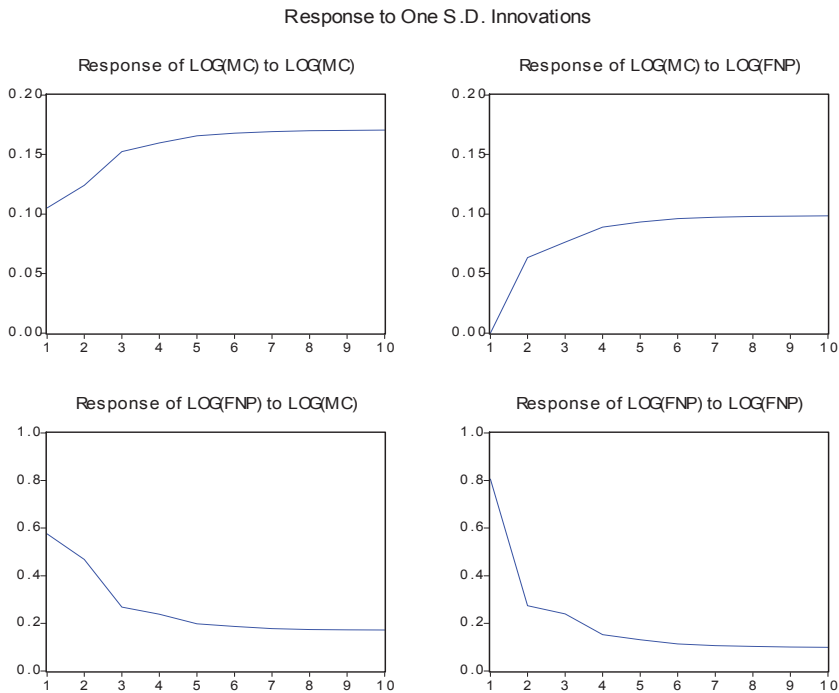
Grafik baris pertama kolom pertama *shock* pergerakan *market capitalization* pada awal periode sebesar 0,1052%. Kemudian mulai periode kedua dan selanjutnya respon *market capitalization* itu sendiri mulai menguat. Grafik baris pertama kolom kedua, pada periode pertama *market capitalization* (MC) belum merespon terhadap perubahan LFNP, namun respon MC mulai merespon pada period kedua yaitu sebesar

0,0633%. Kemudian perubahan LFNP untuk periode selanjutnya direspon dengan baik oleh MC sampai akhir perioden yaitu mencapai 0,0985%. Sementara itu grafik baris kedua kolom pertama menunjukkan *shock market capitalization* direspon oleh perubahan LFNP mengalami penurunan selama 10 periode. Pada awal periode LFNP dalam merespon MC sebesar 0,5758% menjadi 0,1715% pada akhir periode. Pada grafik baris kedua kolom kedua menjelaskan terjadinya respon LFNP terhadap LFNP itu sendiri juga mengalami penurunan sampai akhir periode (periode ke 10) yaitu menjadi 0,0996%.

Secara keseluruhan hasil analisa *impulse response* pada periode penelitian ini mengindikasikan bahwa kondisi pasar saham dalam merespon *foreign portfolio invesment* stabil dan dinamis yang didukung dengan kondisi fundamental perekonomian Indonesia yang semakin baik menyebabkan derasnya arus masuk *foreign portfolio invesment* yang masuk ke pasar saham Indonesia. Dan ini akan terus meningkatkan *stock market capitalization* dan mendorong pertumbuhan ekonomi Indonesia.

**Tabel 5. Generalized Impulse Response Function**

Periode	Response			
	Market Capitalization (MC)		Net Foreign Purchase (LFNP)	
	MC	FNP	MC	LFNP
1	0,105158	0,000000	0,575869	0,806237
2	0,124115	0,063285	0,468648	0,273465
3	0,152287	0,076442	0,267260	0,239329
4	0,159692	0,088928	0,238230	0,152521
5	0,165658	0,093297	0,198123	0,131079
6	0,167915	0,096106	0,186483	0,113162
7	0,169289	0,097315	0,177861	0,106493
8	0,169900	0,097988	0,174440	0,102390
9	0,170232	0,098304	0,172427	0,100576
10	0,170391	0,098470	0,171513	0,099586



**Gambar 1. Generalized Impulse Response Function**

### 5. Analisis Variance Decomposition

Setelah menganalisis perilaku dinamis melalui *impulse response*, selanjutnya akan dilihat karakteristik model melalui *variance decomposition*. Pada bagian ini dianalisis bagaimana varian dari suatu variabel ditentukan oleh peran dari variabel lainnya maupun peran dari dirinya sendiri.

*Variance decomposition* digunakan untuk menyusun *forecast error variance* suatu variabel, yaitu seberapa besar perbedaan antara *variance* sebelum dan sesudah *shock*, baik *shock* yang berasal dari diri sendiri maupun *shock* dari variabel lain untuk melihat pengaruh relatif variabel-variabel penelitian terhadap variabel lainnya. Prosedur *variance decomposition* yaitu dengan mengukur persentase kejutan-kejutan atas masing-masing variabel. Tabel 6 menyajikan *variance decomposition* untuk waktu dua puluh empat periode ke depan atas masing-masing variabel.

Ada beberapa hal yang dapat diamati dari Gambar 2. *Pertama*, analisis *variance decompositon* menunjukkan bahwa *forecast error variance* dari *market capitalization* (MC) pada periode pertama ditentukan oleh dirinya sendiri atau sebesar 100%. Sedangkan kontribusi variabel LFNP tidak mampu menjelaskan variabilitas MC. Dalam periode *intermediate* dan jangka panjang, kontribusi variabel LFNP dalam menjelaskan variabilitas MC mengalami peningkatan sampai akhir periode, yaitu sekitar 23,13%.

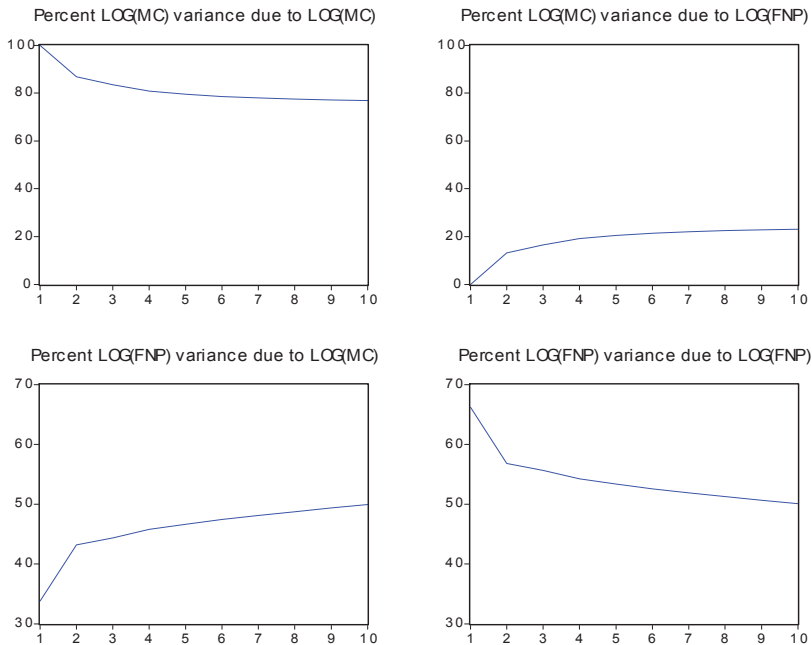
*Kedua*, *forecast error variance* dari LFNP pada periode pertama dapat dijelaskan oleh MC sebesar 33,78%, kontribusi LFNP mampu menjelaskan variabilitas LFNP itu sendiri sebesar 66,22%. Hal ini menunjukkan bahwa pada awal periode variabel LFNP telah memberikan kejutan terhadap variabilitas LFNP sendiri, meskipun akhirnya kontribusi LFNP terhadap LFNP itu sendiri mengalami penurunan sampai akhir periode. Sedangkan kontribusi variabel MC mampu menjelaskan variabilitas LFNP hanya sebesar 33,78% pada awal periode. Ini menunjukkan kontribusi dari MC sangatlah kecil dalam menjelaskan variabilitas dibandingkan dengan variabel LFNP itu sendiri. Namun dalam jangka panjang (periode ke 10) variabel MC mampu menjelaskan variabilitas LFNP sebesar 49,92%, sedangkan LFNP sendiri dalam menjelaskan LFNP sebesar 50,07%. Ini menunjukkan bahwa MC lebih banyak mempengaruhi LFNP (Tabel 6).

**Tabel 6. Variance Decomposition**

Periode	Variance			
	Market Capitalization (MC)		Net Foreign Purchase (LFNP)	
	MC	FNP	MC	LFNP
1	100,0000	0,000000	33,78266	66,21734
2	86,85501	13,14499	43,19996	56,80004
3	83,44888	16,55112	44,32661	55,67339
4	80,88884	19,11116	45,76016	54,23984
5	79,49709	20,50291	46,63143	53,36857
6	78,55908	21,44092	47,42372	52,57628
7	77,92617	22,07383	48,11341	51,88659

8	77,46942	22,53058	48,75576	51,24424
9	77,12965	22,87035	49,35742	50,64258
10	76,86792	23,13208	49,92838	50,07162

Variance Decomposition



**Gambar 2. Variance Decomposition**

Berdasarkan hasil analisis terhadap *impulse response function* dan *variance decomposition*, secara umum dapat disimpulkan bahwa masing-masing variabel dapat saling menjelaskan apabila terjadi *shock* terhadap salah satu variabel, namun porsi penjelasan masing-masing variabel masih didominasi oleh variabel itu sendiri.

**E. PENUTUP**

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa *Foreign Capital Inflows* memiliki koelasi positif dengan pengembangan pasar saham. Indikasi ini

menunjukkan bahwa *foreign capital inflow sebagai komplement terhadap pasar saham domestik*. *Augmented Dickey-Fuller (ADF) test*, menunjukkan bahwa data tidak stasioner pada level (menolak hipotesis null). Uji *cointegration analysis* memberikan hasil bahwa ada hubungan jangka panjang (*long-run relationship*) antara foreign direct investment dengan pasar saham di Indonesia. Dengan *error correction model* menunjukkan bahwa guncangan *disequilibrium* akibat perubahan *foreign net purchase (LNFP)* akan disesuaikan (*speed of adjustment*) dalam jangka pendek yaitu diperbaiki kembali menuju *equilibrium* pada periode selanjutnya. Nilai koefisien ECT (-1) sebesar -0,130853 untuk *short run model and deviasi long term stock market* akan terkoreksi pada tiap kuartar yaitu sebesar 13,08%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abimanyu, Yooji, *et. al.* 2011. *Volatilitas Pasar Modal Indonesia dan Perekonomian Dunia*. Badan Pengawas Pasar Modal Dan Lembaga Keuangan
- Adam, Anokye M., dan Tweneboah, George. 2010. Foreign Capital Inflows and Stock Market Development: Ghana's Evidence. *International Research Journal of Finance and Economics*. Vol. 36, hal. 179-185
- Badan Pengawas Pasar Modal dan Lembaga Keuangan. 2008. *Analisis Hubungan Kointegrasi dan Kausalitas Serta Hubungan Dinamis Antara Aliran Modal Asing, Perubahan Nilai Tukar dan Pergerakan IHSG di Pasar Modal Indonesia*. Departemen Keuangan Republik Indonesia
- Chai-Anant, Chayawadee and Ho, Corrinne. 2008. Understanding Asian Equity Flows, Market Returns and Exchange Rates, *BIS Working Papers*. Monetary and Economic Department. Bank for International Settlements
- Indrawati, Yulia. 2012. Dampak Foreign Capital Inflows dan Investasi Portofolio Terhadap Stabilitas Makroekonomi di Indonesia: Fenomena Global Imbalances. *Seminas Competitive Advantage*. Vol. 1. No. 2
- Enders, W. 2004. *Applied Econometric Time Series*, John Wiley & Sons Inc, New York



- Ergun, Ugur, dan Nor, Abu Hassan Shaari Mohd. 2009. An Empirical Study on Determinants of External Linkages of Turkish Stock Market Under European Union Accession Conditions. *European Journal of Social Sciences*. Vol. 9, No. 3, hal 475-481
- Guo, Xiao Wei, dan Yang, Zhao. 2009. A Study on the Location Determinants of the US FDI in China. *Management Science and Engineering*. Vol 3, No 2
- Hausmann, R., dan Arias, F Fendandez. 2000. Foreign Direct Investment: Good Cholesterol? *Working Paper*. American Development Bank
- Kim, E. Han dan Singal, V. 2000. Stock Market Openings: Experience of Emerging Economies. *Journal of Business*. Vol. 73, hal. 25-66
- Leitao, Nuno Carlos., dan Faustino, Horacio C. 2010. Portuguese Foreign Capital Inflows Inflows: An Empirical Investigation. *International Research Journal of Finance and Economics*. Vol. 38, hal. 190-196
- Levine, Ross dan Zervos, Sarah. 1996. Stock Markets, Banks and Economic Growth, *Working Paper*, The World Bank, Policy Research Department, Finance and Private Sector Development Division
- Mobius. J. M. 1998. Mobius On Emerging Market: Prospek Investasi di Pasar-Pasar Baru. Jakarta: Elex Media Komputindo
- Poshakwale, Sunil, S dan Thapa, Chandra. 2010. Foreign Investors and Global Integration of Emerging Indian Equity Market, *Journal of Emerging Market Financ*, Vol. 1. No. 1, hal. 1-24
- Rasyidin, Muhammad. 2010. Pengaruh Foreign Direct Investment Terhadap Pengembangan Pasar Saham di Indonesia, *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, No. 1, hal. 63-84
- Robert D. Gray Jr. 2008. Effect of Macroeconomic Variables on Stock Market Returns for Four Emerging Economies: Brazil, Russia, India, and China. *International Business and Economics Research Journal*
- Syibly, M. Roem. 2012. Spekulasi dalam Pasar Saham. *Jurnal Ekonomi Islam*. Vol. I, No. 1, hal. 17
- Gay, Robert, D.Jr. 2008. Effect of Macroeconomic Variables on Stock Market Returns for Four Emerging Economies: Brazil, Russia, India, and China. *International Business and Economics Research Journal*, <http://search.proquest.com/docview/304811764>
- Wong, Wing-Keung, Agarwal, Aman, dan Du, Jun. 2005. Financial Integration for India Stock Market, a Fractional Cointegration

Approach, *Working Paper*, Department of Economics, National  
University of Singapore

[www.bapepam.go.id](http://www.bapepam.go.id)

[www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)

[www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)

[www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)