

**ANALISIS HUBUNGAN SALING KETERGANTUNGAN  
ANTARA NET INVESTMENT INSTITUSI ASING DENGAN  
RETURN INDEKS LQ45**

**SKRIPSI**

**Disusun Oleh:**

**NUR FITRIYANTI AGUSTINA**

**145020401111006**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Meraih Derajat Sarjana Ekonomi**



**JURUSAN ILMU EKONOMI  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

**MALANG**

**2018**

**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi dengan Judul :




"Analisis Hubungan Saling Ketergantungan Antara Net Investment Institusi Asing Dengan Return LQ45"

Yang disusun oleh :

Nama : Nur Fitriyanti Agustina  
NIM : 145020401111006  
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya  
Jurusan : S-1 Ilmu Ekonomi  
Konsentrasi : Keuangan dan Perbankan

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 28 Mei 2018 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima

**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

1. David Kaluge, SE., MS., M.Ec.Dev., Ph.D  
NIP 19601225 198701 1001  
(Dosen Pembimbing) 
2. Ajeng Kartika Galuh, SE., ME  
NIP 20120185 12212 001  
(Dosen Penguji I) 
3. Moh. Athoillah, SE., ME  
NIP 20160584 11211 001  
(Dosen Penguji II) 

Malang, 5 Juli 2018  
Ketua  
Program Studi Ekonomi Keuangan dan Perbankan,



Setyo Tri Wahyudi, SE., Mec., Ph.D.  
NIP. 19810702 200501 1001



**SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

- Nama : **Nur Fitriyanti Agustina**
- Tempat, tanggal lahir : **Banjarmasin, 14 Agustus 1996**
- NIM : **145020401111006**
- Jurusan : **S1 Ilmu Ekonomi**
- Konsentrasi : **Keuangan Perbankan**
- Alamat : **JI Simpang Semanggi Timur No.11**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa SKRIPSI yang berjudul :

**Analisis Saling Ketergantungan Antara Net Investment Institusi Asing dengan Return Indeks LQ45**

yang saya tulis adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan plagiat atau saduran dari Skripsi orang lain.

Apabila dikemudian hari ternyata pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademis yang berlaku (dicabutnya predikat kelulusan dan gelar kesarjanaannya)

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing,



**David Kaluge, SE., MS., M.Ec.Dev., Ph.D**  
19601225-198701 1 001



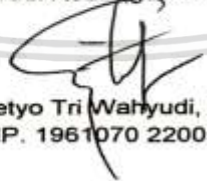
Malang,

Yang membuat pernyataan,



**Nur Fitriyanti Agustina**  
145020401111006

Mengetahui,  
Ketua  
Prodi Keuangan dan Perbankan,



**Setyo Tri Wahyudi, SE., M. Ec., Ph.D.**  
NIP. 1961070 220051 1 002



## RIWAYAT HIDUP

Nama : Nur Fitriyanti Agustina  
NIM : 145020401111006  
Tempat / Tanggal Lahir : Banjarmasin, 14 Agustus 1996  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat : Jl.Irawan no.19 Kel. Tanah Tinggi  
Kec. Johar Baru, Jakarta Pusat.  
Email : 14nurfitriyanti@gmail.com

### Latar Belakang Pendidikan

#### Pendidikan Formal

2014-2018 : S1 Ilmu Ekonomi Universitas Brawijaya, Malang.  
2011-2014 : SMAN 1 Jakarta  
2008-2011 : SMPN 216 Jakarta  
2002-2008 : SD Perguruan Cikini  
2001-2002 : TK Aisyah

#### Pengalaman Kepanitiaan

2014 : Staff Himpunan Mahasiswa Ilmu Ekonomi Brawijaya  
2015 : Wakil Divisi Humas Communication Training  
2015 : Staff LO EST Brawijaya  
2015 : Staff Marketing English First ICOSH FEB UB

#### Pengalaman Kuliah Kerja Nyata Profesi (KKN-P)

2017 : Kuliah Kerja Nyata Profesi (KKN-P) pada Kantor Jaminan Kredit Indonesia di Kota Jakarta

## MOTTO

“Everyone has thir own struggles in life, We never know what others are truly going through. So,  
Never Compare one to the other”

“Keep your head up”



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah robbil 'alamin, puji dan syukur penulis ucapkan atas limpahan ridho,rahmat, kenikmatan serta kemudahan yang diberikan oleh Allah SWT sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul : **Analisis Hubungan Saling Ketergantungan Antara Net Investment Institusi Asing Dengan Return Indeks LQ45**. Penyusunan Skripsi ini ditujukan untuk melengkapi persyaratan dalam mencapai derajat Sarjana Ekonomi pada Jurusan Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Univesitas Brawijaya. Penulis menyadari bahwa selama penulisan, telah banyak menerima bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis ingin sampaikan terima kasih secara khusus kepada:

1. Bapak Drs. Nurkholis, M.Buss., Ak., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya.
2. Bapak Dr. rer. Pol. Wildan Syafitri, SE., ME. selaku Ketua Jurusan Ilmu Ekonomi
3. Bapak David Kaluge,Se.,Ms., M.Ec.Dev., Ph.D selaku Dosen Pembimbing yang memberikan banyak ilmu dalam memperbaiki konsep ide dan semangat serta sabar membimbing penulis menyelesaikan skripsi ini, semoga bapak senantiasa diberikan kesehatan.
4. Ibu Ajeng Kartika Galuh, SE., ME Selaku dosen penguji I dalam ujian komprehensif, dan Bapak Moh. Athoillah, SE., ME. Selaku dosen penguji II dan dosen pembahas seminar proposal yang telah berbesar hati untuk meluangkan waktu dalam memberikan masukan dan perbaikan dalam penulisan skripsi.
5. Bapak, Ibu dosen yang telah banyak memberikan ilmu, pengetahuan dan bimbingan kepada penulis. Serta Bapak, Ibu karyawan/karyawati Jurusan Ilmu Ekonomi yang telah banyak membantu dalam administrasi akademik penulis.
6. Kedua Orang Tua dan Keluarga tercinta Kak Devi, Kak Lia, Yudhis, dan Agung yang senantiasa memberi doa dan semangat sehingga dapat termotivasi dalam penyelesaian tugas ini.

7. Aldy Raihandary Ramadhian atas dukungan, semangat, dan mengajari cara untuk bersabar dan menikmati proses yang diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi.
8. Ulik, Afrilla, Elsa, Syifa, Tascia, Bella, Fika dan teman-teman yang lain di perkuliahan maupun teman-teman jurusan ilmu ekonomi angkatan 2014 yang tidak putus dalam memberikan semangat dan bantuan kepada penulis selama pengerjaan skripsi.
9. Teman-Teman Semanggi 11 Nadia, Tanty, Kintan, Pamela, Emil, Shuha, Tevtia, Dinda, dan lainnya yang senantiasa menemani keseharian penulis, mendengarkan keluh kesah dan memberikan dorongan untuk menyelesaikan skripsi.
10. Teman-Teman seperbimbingan Nungky, Fika, Fuad, Riyan, Bintang, Henna, dan Benedict yang berjuang bersama dalam penyelesaian skripsi ini dan tentunya teman dekat di perkuliahan.

Akhir kata penulis menyadari penyusunan Skripsi ini masih jauh dari sempurna, namun penulis berharap penyusunan skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada para pembaca. Untuk menyempurnakan penulisan laporan sejenis dikemudian hari, kritik dan saran sangat penulis butuhkan.

Malang, 10 July 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR .....	iv
DAFTAR TABEL .....	v

### BAB I PENDAHULUAN

1.1 .....	Latar Belakang
1.2 .....	Rumusan Masalah
1.3 .....	Tujuan Penelitian
1.4 .....	Manfaat Penelitian

### BAB 2 KAJIAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori.....	14
2.1.1. Investasi.....	14
2.1.2. Pasar Modal.....	14
2.1.3. Efisiensi Pasar.....	15
2.1.4. Stock Market Liberalization .....	18
2.1.5. Teori Based Broadening .....	20
2.1.6. Kepemilikan Saham Institutional .....	22
2.1.7. Indeks LQ45.....	32
2.1.8. Teori Portofolio Modern.....	33
2.1.9. Teori Kurs .....	34
2.1.10. Teori Tingkat Suku Bunga.....	35
2.1.11. Teori Return .....	24
2.1.12 Hubungan Investasi Institusi Asing dan Return LQ45.....	37
2.1.13. Hubungan Suku Bunga Deposito dan Return LQ45 .....	39
2.1.14. Hubungan Tingkat Kurs dan Return LQ45 .....	40
2.2. Penelitian Terdahulu.....	41
2.3. Kerangka Pemikiran .....	45
2.4. Hipotesis Penelitian .....	46

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian .....	48
3.2. Sumber Data .....	48
3.3. Variabel Penelitian.....	49
3.4. Metode Analisis Data.....	51
3.4.1. Uji Stasioneritas.....	52
3.4.2. Uji Optimal Lag .....	54
3.4.4. Estimasi VAR.....	54
3.4.5. Vector Auto Correction Model (VECM) .....	55
3.4.6. Analisis Impulse Response.....	57
3.4.7. Variance Decomposite.....	58
3.4.9. Uji Kausalitas Granger.....	59

### BAB IV PEMBAHASAN

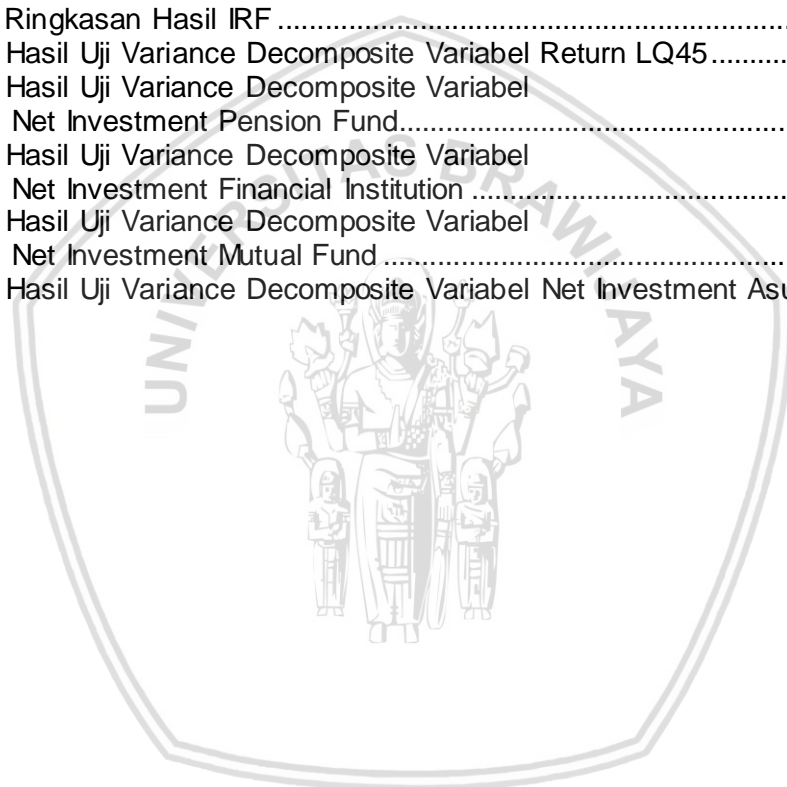
4.1. Gambaran Umum Objek Penelitian .....	61
4.1.1. Perkembangan Indeks LQ45 .....	61
4.1.2. Perkembangan Nilai Perdagangan Saham .....	



Berdasarkan Tipe Investor.....	61
4.2. Pengujian Statistik .....	63
4.2.1. Pengujian Statistik Deskriptif.....	65
4.2.2. Analisis VAR.....	65
4.2.2.1. Uji Stasioneritas.....	74
4.2.2.2. Hasil Pemilihan Lag Optimal.....	74
4.2.2.3. Uji Kausalitas.....	76
4.2.2.4. Uji Kointegrasi .....	76
4.2.2.5. Vector Error Correction Model (VECM).....	78
4.2.2.6 Uji Impulse Respon Function .....	79
4.2.2.7. Uji Variance Decomposite.....	82
4.3. Pembahasan dan Implikasi Penelitian .....	92
4.3.1. Hubungan Keterkaitan antara Net Foreign Institution terhadap Return LQ45.....	98
4.3.1. Hubungan Keterkaitan antara Net Investment Pension Fund terhadap Return LQ45.....	100
4.3.1. Hubungan Keterkaitan antara Net Investment Mutual Fund terhadap Return LQ45.....	102
4.3.1. Hubungan Keterkaitan antara Net Financial Institution terhadap Return LQ45.....	103
4.3.1. Hubungan Keterkaitan antara Net Insurance Institution terhadap Return LQ45.....	104
4.3.2. Hubungan Keterkaitan antara Return LQ45. Net Foreign Institution, dan Variabel Makro Sebagai Variabel Eksogen .....	106
4.3.3. Implikasi Penelitian .....	108
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Kesimpulan.....	110
5.2. Saran.....	112
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>113</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ringkasan Penelitian Terdahulu .....	41
Tabel 3.1 Ringkasan Variabel Penelitian .....	49
Tabel 3.2 Definisi Operasional Variabel .....	50
Tabel 4.1 Pertumbuhan Indeks LQ45 & IHSG 2015-2017 .....	62
Tabel 4.2 Rekapitulasi Nilai Perdagangan Saham Berdasarkan Tipe Investor ...	64
Tabel 4.3 Hasil Analisis Deskriptif .....	66
Tabel 4.4 Hasil Uji Stasioneritas Data .....	75
Tabel 4.5 Hasil Lag Optimal.....	76
Tabel 4.6 Hasil Uji Kausalitas dengan metode Granger's Causality .....	77
Tabel 4.7 Hasil Uji Hubungan Kausalitas Granger.....	78
Tabel 4.8 Hasil Uji Kointegrasi dengan Metode Johansen's Cointegration : .....	79
Tabel 4.9 Hasil Estimasi VECM.....	80
Tabel 4.10 Ringkasan Hasil IRF .....	91
Tabel 4.11 Hasil Uji Variance Decomposite Variabel Return LQ45.....	93
Tabel 4.12 Hasil Uji Variance Decomposite Variabel Net Investment Pension Fund.....	94
Tabel 4.13 Hasil Uji Variance Decomposite Variabel Net Investment Financial Institution .....	95
Tabel 4.14 Hasil Uji Variance Decomposite Variabel Net Investment Mutual Fund .....	96
Tabel 4.15 Hasil Uji Variance Decomposite Variabel Net Investment Asuransi... ..	97





**DAFTAR  
GAMBAR**

Gambar 1.1 Komposisi Kepemilikan Aset Asing Vs Domestik .....	3
Gambar 1.2 Kepemilikan Saham oleh Asing 2015.....	4
Gambar 1.3 Pergerakan Indeks LQ45 Jan – Des 2016 dan Transaksi Bersih Investor Asing .....	6
Gambar 2.1 Kerangka Pikir.....	45
Gambar 3.1 Prosedur Tahapan Analisis VECM.....	52
Gambar 4.1 Total SID Tahun 2012-2017 .....	63
Gambar 4.2 Pergerakan Bulanan Net Investment Institusi Asing 2015-2017 .....	65
Gambar 4.3 Pergerakan Return Indeks LQ45 periode Januari 2015 – Desember 2017.....	67
Gambar 4.4 Pergerakan Net Investment Pension Fund periode Januari 2015 – Desember 2017.....	68
Gambar 4.5 Pergerakan Net Investment Mutual Fund periode Januari 2015 – Desember 2017.....	69
Gambar 4.6 Pergerakan Net Investment Financial Institution periode Januari 2015 – Desember 2017.....	70
Gambar 4.7 Pergerakan Net Investment Asuransi periode Januari 2015 – Desember 2017.....	71
Gambar 4.8 Pergerakan Kurs periode Januari 2015 – Desember 2017 .....	72
Gambar 4.9 Pergerakan Interest Rate periode Januari 2015 – Desember 2017 .....	73
Gambar 4.10 Hasil Estimasi Impulse Respons Function Variabel Return LQ45 .....	83
Gambar 4.11 Hasil Estimasi Impulse Respons Function Variabel Pension Fund.....	85
Gambar 4.12 Hasil Estimasi Impulse Respons Function Variabel Mutual Fund.....	86
Gambar 4.13 Hasil Estimasi Impulse Respons Function Variabel Financial Instiution .....	88
Gambar 4.14 Hasil Estimasi Impulse Respons Function Variabel Asuransi .....	89



## ABSTRAK

Stock market liberalization dan diversifikasi internasional membuat para investor asing tertarik untuk menanamkan modalnya di dalam pasar modal Indonesia. Lebih dominannya investor asing terutama institusi pada tahun 2012-2015, namun pada 2016-2017 investor domestik sudah mulai mendominasi pasar modal Indonesia. Kenaikan jumlah investor domestik tersebut dalam tahun dua terakhir tidak serta merta dapat menghilangkan pengaruh dari adanya transaksi oleh investor asing terutama investor institusi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan saling ketergantungan antara transaksi saham yang dilakukan institusi asing yang dilakukan oleh pension fund, mutual fund, financial institution, dan insurance dengan return LQ45 karena disinyalir investor asing dapat menggerakkan pasar modal domestik sesuai dengan teori price pressure dan positive feedback trader.. Data yang digunakan adalah net investment oleh investor institusi asing. Metode yang digunakan adalah Vector Error Correction Model (VECM). Dari hasil analisis menunjukkan bahwa antara net investment institusi asing memiliki hubungan saling keterkaitan dimana dapat membuktikan hipotesis price pressure, investor institusi asing dapat mempengaruhi return di dalam pasar modal domestik namun, pengaruhnya hanya dalam jangka pendek saja tidak dalam jangka waktu panjang. Selain itu dari hasil granger causality juga dapat membuktikan bahwa investor institusi asing sesuai dengan teori positif feedback trader.

**Kata kunci:** foreign investment, return LQ45, vector error corection model

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Pasar modal Indonesia saat ini telah mengalami perkembangan yang cukup pesat dan menjadi salah satu sumber pendanaan jangka panjang bagi dunia usaha dan pemerintah. Kapitalisasi pasar modal pada tahun 2017 telah mencapai Rp. 7.052 triliun dibandingkan dengan tahun sebelumnya yaitu sebesar Rp. 6.993 triliun. Nilai tersebut hampir menyaingi dana pihak ketiga yang ada di perbankan. Pasar modal dijadikan sebagai salah satu indikator perekonomian dalam suatu negara oleh karena itu selalu dituntut untuk mengikuti suatu perubahan dan perkembangan kebutuhan dan keinginan pasar untuk meningkatkan perekonomian suatu negara. Berbagai upaya dilakukan untuk meningkatkan kemudahan bagi para investor untuk melakukan investasi pada pasar modal.

Adanya *financial liberalization* pada negara berkembang pada tahun 1980-1990, telah mendorong perkembangan pasar modal menjadi lebih jauh lagi dan terintegrasi secara internasional dapat menjadi sarana bagi para investor baik asing maupun domestik untuk mendiversifikasikan portofolio sahamnya pada suatu negara. Oleh karena itu, *financial liberalization* memungkinkan adanya pembagian risiko antara investor asing dan domestik, sehingga mengurangi premi risiko di pasar dan juga menyebabkan apresiasi harga saham ketika biaya modal turun. Pasar modal Indonesia merupakan salah satu negara tujuan investasi bagi investor di negara-negara maju (*developed markets*) yang dikenal sebagai *emerging market* (Morgan Stanley, 2016). *Emerging market* didefinisikan sebagai negara yang pendapatan perkapitanya dibawah sampai dengan menengah. Disinyalir negara yang termasuk dalam *emerging market* akan memiliki pertumbuhan ekonomi yang cepat. Salah satu karakteristik dari negara *emerging market* yaitu adanya peningkatan pada investasi baik itu investasi domestik maupun investasi asing (Investopedia, 2017).

Negara yang termasuk dalam emerging market memberikan risk premium yang lebih tinggi daripada negara-negara yang termasuk dalam developed market sehingga dapat memberikan expected return yang lebih tinggi pula (Naumoski, 2011). Perkembangan kondisi perekonomian Indonesia sendiri dianggap baik oleh para investor untuk menanamkan modalnya. Besarnya aliran modal asing ke pasar modal Indonesia didukung oleh tingkat suku bunga Indonesia yang relatif tinggi, sehingga memberikan keuntungan yang cukup menggiurkan bagi para investor. Selain itu berbagai kebijakan-kebijakan yang dikeluarkan pemerintah juga semakin mempermudah dan menarik minat investor asing untuk menanamkan modalnya di Indonesia.

Indonesia sendiri dengan adanya Keputusan Menteri Keuangan Republik Indonesia nomor 455/KMK.01/1997 yang sekarang telah diganti dengan Keputusan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 179/KMK.010/2003 mengenai pembelian saham oleh pemodal asing melalui pasar modal, dimana memperbolehkan pemodal asing untuk menguasai maksimum 49% saham di pasar perdana. Adanya investasi yang dilakukan oleh asing dapat terbagi menjadi dua bentuk yaitu langsung dan dalam bentuk portofolio. Dalam investasi bentuk portofolio biasanya membeli obligasi/saham dalam pasar modal terbuka dalam jangka waktu yang pendek saja, tidak seperti investasi langsung yang biasanya jangka waktu panjang dalam bentuk aset berwujud yang produktif. Jadi, para investor asing memiliki kesempatan untuk menanamkan dananya pada perusahaan perusahaan di Indonesia.

Gambar 1.1 Komposisi Kepemilikan Aset Asing Vs Domestik

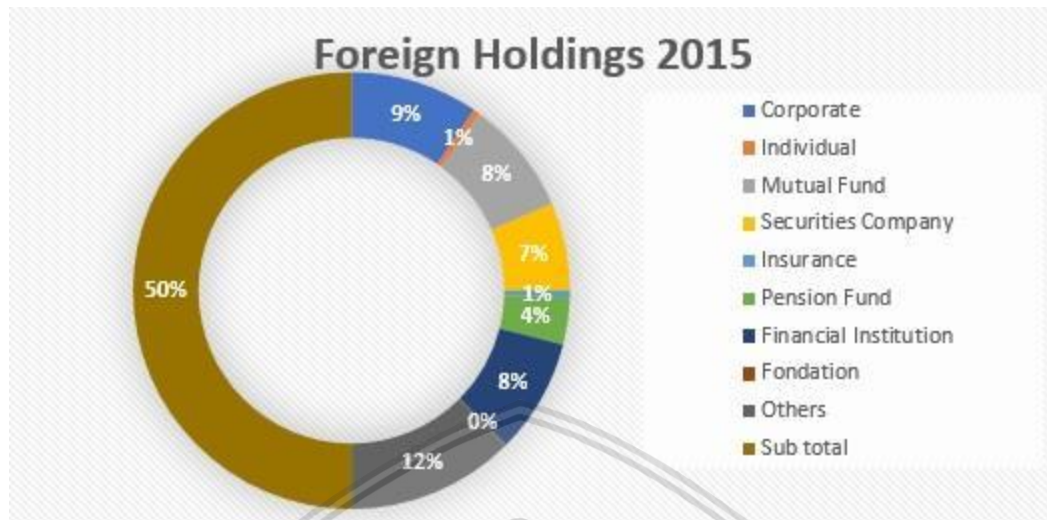


Sumber : Data diolah KSEI, 2017

Terbukti sejak dikeluarkannya keputusan tersebut kepemilikan asing atas saham semakin meningkat, pada tahun 2012-2015 kepemilikan asing lebih mendominasi Bursa Efek Indonesia jika dilihat dari data Kustodian Sentral Efek Indonesia (KSEI). Walaupun kemudian pada akhir tahun 2016 dan 2017 persentasenya kepemilikan menjadi lebih mendominasi yaitu 51,77% dan 52,65% penurunan dominasi kepemilikan asing dalam kurun waktu dua tahun serta peningkatan kualitas investor domestik, tidak serta merta dapat menghilangkan pengaruh dari investasi asing tersebut. Pada kenyataannya investor asing tersebut masih terlalu kuat untuk diremehkan dan mereka masih menjadi kekuatan penentu di dalam pergerakan pasar. Oleh karena itu, dalam penelitian ini kembali akan dilihat bagaimana pengaruh dari investasi pemodal asing tersebut di pasar modal Indonesia



Gambar 1.2 Kepemilikan Saham oleh Asing 2015



Sumber : Data diolah OJK, 2015

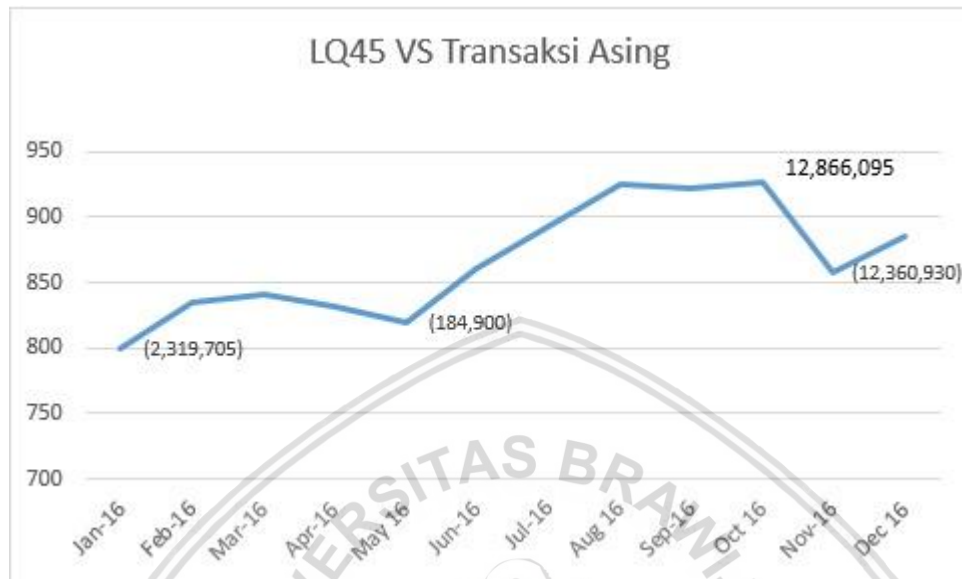
Bursa Efek Indonesia menyatakan bahwa kepemilikan saham di Indonesia masih cenderung didominasi oleh investor institusi dibandingkan dengan investor individu. Hal tersebut membuat adanya aktivitas transaksi dari investor institusi asing menjadi tolak ukur dalam perdagangan saham. Selain itu, masih rendahnya investor domestik dikarenakan masih kurangnya edukasi mengenai saham dan rata-rata dari investor domestik yang bermain saham merupakan *followers* dari investor asing. Investor institusi asing sendiri terdiri dari asuransi, dana pensiun, reksadana, sekuritas, dan yayasan. Dimana dana pensiun, asuransi, reksadana dan perbankan merupakan institusi yang memiliki blok perdagangan paling besar dimana institusi tersebut mendominasi value dari kepemilikan institusi asing di Bursa Efek Indonesia. Adanya berbagai institusi tersebut pasti memiliki perbedaan pula dalam karakter dan tingkat keterlibatan kepemilikan saham.

Studi sebelumnya menemukan perbedaan trading behaviours antara investor individu dengan investor institusi, adanya prinsip *prudence* menyebabkan berbagai jenis institusi membuat keputusan investasi yang berbeda. Antara

institusi dengan investor domestik memiliki tingkat volatilitas yang berbeda dalam berinvestasi saham Vuolteenaho (2002), (Chuang and Susmel, 2011, Li et al., 2017, Che, 2018). Selain itu, Dennis and Strickland (2002) menemukan bahwa individu dan institusi menunjukkan perilaku perdagangan yang berbeda pada hari-hari dengan volatilitas pasar yang tinggi. Investor institusi asing cenderung masuk ke dalam *emerging market* hanya untuk diversifikasi resiko dan berinvestasi dalam jangka pendek saja, bukan untuk investasi jangka panjang.

Dalam suatu pasar modal indeks harga saham biasanya digunakan investor untuk melihat bagaimana gambaran mengenai pergerakan harga saham yang dapat dijadikan pedoman bagi para investor saat berinvestasi di dalam pasar modal. Indeks LQ45 merupakan salah satu indeks didalam Bursa Efek Indonesia dimana indeks LQ45 ini dinilai berdasarkan kapitalisasi tertimbang pasar dari 45 saham yang paling likuid yang terdaftar di dalam Bursa Efek Indonesia. Kapitalisasi yang dimiliki oleh index LQ45 sendiri cukup besar yaitu sekitar 70% dari nilai transaksi yang terdapat dalam Bursa Efek Indonesia. Tujuan dibentuknya indeks LQ45 ini adalah sebagai pelengkap IHSG dan khususnya untuk menyediakan sarana obyektif dan terpercaya bagi analisis keuangan, manajer investasi, investor dan pemerhati pasar modal lainnya dalam memonitor pergerakan harga saham yang aktif diperdagangkan.

Gambar 1.3 Pergerakan Indeks LQ45 Jan – Des 2016 dan Transaksi Bersih Investor Asing



Sumber : Data diolah penulis, 2018

Efisiensi dan peningkatan likuiditas merupakan dampak positif dari adanya keterbukaan investasi asing terhadap pasar modal Indonesia. Manfaat tersebut dapat diperoleh karena investor asing memiliki modal yang lebih besar, akses luas ke pasar modal dunia, berpengalaman, memiliki analisis yang lebih baik, memiliki informasi yang cukup banyak, dan memiliki kemampuan yang lebih baik dalam menginterpretasikan informasi. Namun di sisi lain, dampak negatifnya apabila didominasi oleh asing adalah menjadi terlalu bergantung terhadap investor asing tersebut padahal adanya ketergantungan yang tinggi dapat menciptakan ketidak stabilan pasar modal karena, biasanya investor asing lebih rentan terhadap risiko global. Ditambah lagi investor asing bebas keluar dan masuk dalam pasar saham. Adanya *capital outflow* yang terlalu besar dalam jangka waktu singkat dapat membuat harga saham jatuh drastis. *Capital outflow* yang cukup besar dapat membuat harga saham jatuh cukup drastis.

Aliran dana investasi dari investor asing di pasar modal yang merupakan dana jangka pendek dengan karakter bebas keluar masuk memiliki bahaya tersendiri. Aliran dana investasi asing ini lebih dikenal pasar sebagai *hot money*. *Hot money* adalah istilah yang digunakan dalam terminologi sektor keuangan untuk menggambarkan modal asing yang mudah datang dan pergi, tergantung dari keinginan pemilik modal. Dapat terlihat dari grafik diatas pada bulan Januari 2016 terjadi transaksi jual oleh investor asing sebesar 2,319,705 berdampak pada melemahnya indeks LQ45 pada level Rp. 799,99. Selanjutnya pada bulan Oktober 2016 saat ada peningkatan transaksi beli oleh investor asing sebesar 12,866,095 menguatkan indeks LQ45 ke level Rp. 927,1.

Secara teoritis telah banyak dibuktikan hubungan antara antara *return* saham dengan aliran investasi asing, oleh karena dengan meningkatnya kehadiran asing mendiversifikasi risiko dan membuat saham lebih likuid. Dalam hipotesis perluasan basis menyatakan dengan adanya peningkatan investor asing yang masuk dalam suatu pasar modal akan meningkatkan diversifikasi yang dampaknya yaitu pada pembagian resiko yang akan menurunkan premi resiko dan *expected return* yang akan di dapat oleh investor (Merton, 1987).

Dengan terbukanya pasar modal indonesia terhadap investor asing terutama investor yang sifatnya institusi tentunya akan berpengaruh pula kepada pergerakan naik turunnya harga saham dalam Bursa Efek Indonesia yang selanjutnya dapat berpengaruh pada return pasar saham. Masuknya investor asing ke dalam pasar saham akan menaikkan harga saham di pasar Indonesia sedangkan apabila investor asing melakukan jual atau keluar dari pasar saham akan berdampak pada menurunnya harga saham Indonesia, padahal persepsi tersebut belum tentu benar.

Dalam model penetapan harga aset, variabel demand seperti volume atau adanya aliran dana dapat memainkan peranan penting dalam menentukan harga aset. Return yang didapatkan dalam pasar saham mencerminkan gabungan informasi baik dari pasar internasional maupun pasar domestik yang merupakan faktor dasar dari supply dan demand yang dapat menggerakkan pasar, sebagian besar dibentuk oleh indikator makro ekonomi. Untuk menangkap bagaimana variabel makro ekonomi mempengaruhi return saham yaitu menggunakan model *asset pricing* yang dapat menunjukkan bahwa adanya faktor makro ekonomi penting untuk dimasukkan. Oleh karena itu, tentunya perlu memahami bagaimana hubungan antara perilaku investor institusi asing dengan pasar modal Indonesia dan bagaimana dampak pada performa pasar modal Indonesia yang fokusnya adalah pada return pasar modal.

Penelitian terdahulu mengenai bagaimana dampak dari adanya investor asing terhadap pasar saham dapat dikategorikan menjadi 3 kelompok yaitu, studi awal yang membandingkan bagaimana volatilitas dari sebelum dan sesudah terjadinya financial liberalization namun tanpa data yang detail dari adanya partisipasi investor asing yang diteliti oleh Bekaert (2000), Errunza (1999), dan Woochan and Shang (2002). Studi selanjutnya oleh Wang and Haizhi Wang (2014) yang berdasarkan adanya aktivitas trading dengan menggunakan data harian trading antara investor domestik dan investor asing mendapatkan hasil korelasi positive antara penjualan investor asing dengan volatilitas pasar domestik. Sedangkan studi pada kelompok selanjutnya yaitu berdasarkan kepemilikan oleh asing Wang and Haizhi Wang (2014) dan Hathaipat (2013) mendapatkan hasil bahwa investor asing menimbulkan ketidakstabilan dalam pasar modal dan hal tersebut dikarenakan adanya asimetris informasi antara asing dan domestik.

Studi terdahulu telah menunjukkan bahwa pentingnya untuk memahami bagaimana hubungan dan dampak yang ditimbulkan dari adanya aktivitas investasi yang dilakukan oleh asing. Namun, masih sangat sedikit penelitian terutama di Indonesia mengenai bagaimana adanya kepemilikan saham oleh asing khususnya institusi dan pengaruhnya terhadap return pasar saham. Ada beberapa hipotesa yang menjelaskan mengenai bagaimana korelasi antara investment asing dengan return saham tergantung bagaimana *foreign flows* mempengaruhi harga saham dalam negeri. Hipotesis *price pressure* menyatakan bahwa adanya kenaikan harga dikarenakan *foreign inflow* hanya bersifat sementara saja, adanya kenaikan harga tersebut dikarenakan adanya asimetris informasi dari para investor. Namun, setelah jangka waktu tertentu harga saham akan kembali seperti semula. Adanya *foreign flows* pada pasar modal domestik memberikan hubungan yang signifikan dan positive terhadap return saham, yang berarti dengan adanya kenaikan pada dalam *foreign flows* akan berpengaruh pula pada performa pasar modal karena cenderung dipengaruhi oleh investor asing (Nyang`oro, 2013). Penelitian yang dilakukan oleh Adaoglu and Turan Katircioglu (2013) Pada bursa efek Turki mendapatkan hasil yaitu adanya hubungan yang signifikan antara *net monthly transaction* yang dilakukan investor asing terhadap return saham bulanan pada bursa efek di turki. Begitu pula dengan French and Vishwakarma (2013) mendapatkan hasil bahwa ada hubungan signifikan antara net equity inflow terhadap volatilitas return. Namun, sebaliknya Gilang (2014) mendapatkan hasil yang tidak signifikan bahwa adanya net investment investor institusi asing justru berpengaruh negatif terhadap return dan volume indeks sektor pasar saham Indonesia.

Hipotesis mengenai *positive feedback trading* menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara *foreign flows* dengan return pasar modal. Adanya *positive feedback trading* jadi disaat pasar modal mengalami kenaikan investor asing cenderung akan masuk ke dalam pasar dan sebaliknya, hal tersebut tentunya akan menimbulkan ketidakstabilan pada pasar modal. Penelitian sebelumnya oleh Wang and Haizhi Wang (2014) dengan menggunakan metode VAR dalam penelitian menemukan adanya *positive feedback trading* dimana return pasar modal Cina berkaitan secara signifikan dengan investasi asing namun tidak ada pengaruh sebaliknya. penelitian yang dilakukan oleh Nyang`oro (2013) juga menyatakan adanya *feedback trading effect* antara *returns* dan *foreign flows*. Namun, hasil penelitian yang dilakukan oleh Ülkü and İkozlerli (2012) menolak teori *positive feedback trading* dimana dengan menggunakan data bulanan dari transaksi asing pada Istanbul Stock Exchange (ISE) dan metode VAR struktural untuk dapat melihat bagaimana interaksi antara transaksi asing dengan emerging market stock return justru mendapatkan hasil bahwa ada negative feedback trader dari investor asing. Namun, saat adanya peningkatan kondisi perekonomian yang signifikan dan kestabilan politik adanya pengaruh dari negatif feedback trader menjadi berkurang. Hal tersebut menunjukkan bahwa investor asing secara rasional menyesuaikan gaya perdagangan mereka sesuai dengan yang berlaku pola dasar-dasar dan perilaku peserta lain, daripada secara naif mengejar yang spesifik strategi *feedback trader* atau *rebalancing strategy*.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Adaoglu and Turan Katircioglu (2013) dalam jurnal "Foreign investor flows and "blue chip" stock returns" ingin mengetahui hubungan kausalitas antara net investment institusi asing dengan return saham yang berfokus pada dua periode waktu yaitu, sebelum dan sesudah adanya *Europe United*. Mendapatkan hasil signifikan pada saat periode *Pre-*

*Eropa United* ada hubungan antara return saham dengan *net foreign investor flows*. Sedangkan, saat periode *Post- Eropa United* ada kenaikan yang signifikan pada volume perdagangan saham, namun tidak ada hubungan antara return dan net investment institusi asing. Hasil yang didapatkan justru negative feedback trading, yang mengindikasikan kondisi dimana saat pasar mengalami mengalami kenaikan para investor justru melakukan beli saham bukan menjual saham.

Fokus penelitian ini yaitu dilakukan pada perusahaan yang terdaftar dalam LQ45 bukan indeks IHSG karena berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Bangun (2012) menyimpulkan bahwa sering adanya perbedaan intensitas transaksi pada tiap sekuritas dalam pasar modal. Ada yang cenderung aktif diperdagangkan ada pula yang pasif. Hal tersebut menyebabkan perkembangan dan tingkat likuiditas dari IHSG kurang mencerminkan kondisi real yang terjadi dalam Bursa Efek Indonesia.

Berdasarkan penelitian terdahulu tersebut penulis tertarik untuk menganalisis bagaimana hubungan antara return saham yang terdaftar dalam indeks LQ45 dengan net foreign institution serta pengaruh variabel makro ekonomi seperti tingkat suku bunga deposito dan nilai tukar kurs. Serta, ingin melihat apakah dengan adanya net foreign institution tersebut dalam pasar modal Indonesia dampaknya terhadap return LQ45 yang fokusnya apakah ada feedback trading dan price pressure. Sejauh ini masih sedikit penelitian di Indonesia yang menganalisis perilaku investor asing terutama yang termasuk dalam investor institusi asing. Perlu diketahui pula bagaimana keputusan investasi yang dilakukan pada tiap institusi asing yang berbeda. Oleh karena itu, penulis mengambil judul **“Analisis Hubungan Saling Ketergantungan Antara Net Investment Institusi Asing Dengan Return LQ45”**



## 1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana hubungan saling ketergantungan antara *net foreign investment pension fund* dengan return LQ45?
2. Bagaimana hubungan saling ketergantungan antara *net foreign mutual fund investment* dengan return LQ45?
3. Bagaimana hubungan saling ketergantungan antara *net foreign investment financial institution* dengan return LQ45?
4. Bagaimana hubungan saling ketergantungan antara *net foreign investment insurance* dengan return LQ45?

## 1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk menguji apakah ada hubungan saling ketergantungan antara *net foreign investment pension fund* dengan return LQ45.
2. Untuk menguji apakah ada hubungan saling ketergantungan antara *net foreign investment mutual fund* dengan return LQ45.
3. Untuk menguji apakah ada hubungan saling ketergantungan antara *net foreign investment financial institution* dengan return LQ45.
4. Untuk menguji apakah ada hubungan saling ketergantungan antara *net foreign investment insurance* dengan return LQ45

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini akan memberikan kontribusi bagi beberapa pihak :

1. Manfaat penelitian ini bagi investor adalah untuk memberikan pemahaman mengenai kondisi pasar lebih jauh, sehingga investor dapat mengetahui sejauh mana risiko-risiko yang akan dihadapi di pasar saham Indonesia. Dengan mengetahui kondisi dari pasar, maka investor dapat lebih berhati-hati dan dapat menerapkan strategi investasi yang lebih optimal.
2. Manfaat penelitian bagi regulator adalah dapat memahami perilaku investor asing khususnya institusi yang bertransaksi di pasar saham Indonesia. Dengan memahami perilaku investor asing khususnya institusi maka dapat menerapkan regulasi baru di pasar saham Indonesia. Dengan adanya regulasi baru, maka akan dapat terciptanya kondisi pasar saham yang ideal. Manfaat penelitian bagi akademis adalah dapat memperdalam kajian perilaku investor institusi asing di Indonesia.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### 2.1 Landasan Teori

##### 2.1.1 Investasi

Investasi merupakan tindakan menanamkan sejumlah dana yang dimiliki dengan harapan mendapatkan nilai tambah yang berupa keuntungan (return) pada masa yang akan datang nanti. Investasi juga dapat diartikan sebagai pengorbanan aset yang dimiliki pada masa sekarang agar mendapat aset di masa yang akan datang nanti dengan jumlah yang lebih besar.

Berdasarkan jangka waktunya investasi dapat dikelompokkan menjadi:

1. Investasi Jangka Panjang

Dalam investasi jangka panjang biasanya penanaman modal dalam bentuk aset bergerak dan tidak bergerak yang biasanya dalam jangka kurun waktu lebih dari 1 tahun, dimana modal yang dibutuhkan biasanya cukup besar dan dilakukan oleh suatu institusi/badan usaha. Biasanya berupa property, barang modal, kepemilikan saham.

2. Investasi Jangka Pendek

Dalam investasi jangka pendek biasanya aset yang di investasikan sifatnya *liquid* dengan jangka waktu kurang dari satu tahun. Untuk berinvestasi dalam instrumen investasi jangka pendek dapat disesuaikan dengan tingkat resiko yang ingin didapat apakah rendah, sedang, atau tinggi.

Menurut Tandelilin (2010) tujuan seseorang melakukan investasi adalah sebagai berikut :

1. Kehidupan layak di masa yang akan datang, jadi disini seseorang yang melakukan investasi dengan harapan dapat meningkatkan taraf hidup dari waktu ke waktu atau setidaknya dapat mempertahankan pendapatan pada masa kini sehingga nilainya tidak berubah dimasa yang akan datang nanti.
2. Mengurangi tekanan inflasi, dengan melakukan investasi pada suatu kepemilikan perusahaan atau objek investasi lain akan mengindarkan seseorang tersebut dari resiko penurunan nilai akibat adanya investasi.
3. Dorongan menghemat pajak, banyak kebijakan yang dilakukan oleh berbagai negara agar dapat mendorong pertumbuhan investasi dalam masyarakat disini salah satunya dengan pemberian fasilitas perpajakan pada masyarakat yang melakukan investasi pada bidang tertentu.

### **2.1.2 Pasar Modal**

Pasar modal adalah tempat dimana dilakukanya kegiatan penawaran dan perdagangan efek (surat berharga) dimana perusahaan publik berhubungan dengan efek yang diterbitkan. Menurut Tandelilin (2010) pasar modal merupakan pertemuan antara pihak yang kekurangan dana dan kelebihan dana yang caranya yaitu dengan memperjual belikan sekuritas. Oleh karena itu, pasar modal disini dapat diartikan sebagai pasar untuk jual beli sekuritas yang umumnya memiliki jangka waktu lebih dari satu tahun, contohnya seperti saham dan obligasi.

Jadi, kegiatan utama dari pasar modal sendiri adalah penawaran dan perdagangan efek yang biasanya dikenal juga sebagai tempat bertemunya penjual dan pembeli modal atau dana. Dalam pasar modal instrumen jangka panjang dapat diperjual belikan dalam bentuk hutang ataupun modal dan bisa diterbitkan

dari pemerintah, perusahaan swasta, ataupun *public authority*. Instrumen jangka panjang yang bisa diperjual belikan dalam pasar modal diantaranya adalah surat berharga yang meliputi surat pengakuan utang, surat berharga komersial (*commercial paper*), saham, obligasi, tanda bukti hutang, waran (*warrant*), dan *right issue*. Bagi perusahaan dalam mencari dana tambahan untuk modal bisa didapatkan dengan cara menjual hak kepemilikannya kepada masyarakat atau yang biasanya disebut dengan menerbitkan saham. Jadi, secara umum pengertian pasar modal sendiri adalah suatu sistem keuangan yang terorganisasi, termasuk didalamnya adalah bank-bank komersial dan semua lembaga perantara dibidang keuangan, serta keseluruhan surat-surat berharga yang beredar.

Dalam pasar modal terdapat berbagai jenis instrumen yang ditawarkan dan pada tiap instrumen memiliki karakteristik, keuntungan, dan resiko yang berbeda. Menurut Martalena dan Malinda (2011) instrumen yang terdapat dalam pasar modal sebagai berikut :

1. Saham

Merupakan tanda penyertaan modal seseorang atau badan usaha dalam suatu perusahaan atau perseroan terbatas. Jadi, dengan adanya tanda penyertaan tersebut seseorang memiliki klaim atas pendapatan perusahaan sesuai dengan porsi penyertaan yang dimiliki seseorang itu.

2. Obligasi

Surat utang yang dikeluarkan oleh perusahaan dengan nominal tertentu yang akan dibayarkan saat jatuh tempo dengan bunga tertentu.

### 3. Right Issue

Merupakan sekuritas yang memberikan hak pada pemilik untuk membeli surat saham baru suatu perusahaan dengan harga dan periode tertentu namun, diperdagangkan dalam waktu singkat yaitu selama 2 minggu saja.

### 4. Waran

Merupakan sekuritas yang meleka pada penerbitan saham/obligasi dimana hak pemiliknya diperbolehkan untuk membeli saham dengan harga dan jangka waktu tertentu. Biasanya cenderung diperdagangkan 6 bulan setelah diterbitkan dengan masa berlaku 3-5 tahun.

### 5. Reksadana

Merupakan campuran dari saham, obligasi, efek lain yang dibeli oleh sejumlah investor dan dikelola oleh sebuah perusahaan investasi profesional biasanya oleh manajer investasi.

Pengelompokan investor di pasar modal :

#### 1. Investor Individu

Merupakan masyarakat umum yang mendaftar atas nama pribadi sehingga perilaku investasinya lebih fleksible dibandingkan dengan investor institusi. Tujuan utama investor individual dalam melakukan investasi di pasar saham adalah untuk mendapatkan capital gain. Hal ini sesuai dengan tujuan investasi yang dikemukakan oleh Tandelilin (2010), bahwa tujuan orang melakukan investasi adalah untuk 'menghasilkan sejumlah uang', atau lebih luas dinyatakan bahwa untuk meningkatkan kesejahteraan investor. Kata kesejahteraan dalam hal ini lebih berkaitan dengan kesejahteraan moneter, yang bisa diukur

dengan penjumlahan pendapatan saat ini ditambah nilai saat ini pendapatan masa datang

## 2. Investor Institusi

Dalam mengambil keputusan investasi investor institusional baik asing maupun domestik cenderung menggunakan informasi akuntansi (Rudi Chandra, 2010). Kategori investor institusi diantaranya adalah perusahaan asuransi, dana pensiun, reksadana, holding company, dan hedge fund asing. Umumnya dana yang diinvestasikan oleh investor institusi merupakan kumpulan milik peserta. Dalam investasi yang dilakukan oleh investor institusi biasanya ada pertanggungjawaban setiap sebulan sekali atau tiap tiga bulan. Oleh karena itu, investor institusi biasanya lebih berhati-hati terhadap risiko dalam investasi.

### 2.1.3 Efisiensi Pasar

Pasar modal yang efisien adalah kondisi ketika harga saham di pasar modal dapat merespon isu-isu yang beredar baik itu isu negatif maupun isu positif. Meskipun proses penyesuaian harga tidak harus berjalan dengan sempurna tetapi yang dipentingkan adalah harga yang terbentuk tidak bias. Hartono (2013) memberikan beberapa ciri-ciri dari pasar efisien sebagai berikut:

1. Investor adalah pelaku pasar yang tak dapat memberikan pengaruh harga saham yang dijual dari suatu sekuritas hanya sebagai penerima harga (*price takers*)
2. Informasi tersedia luas kepada semua pelaku pasar pada saat yang bersamaan dan harga untuk memperoleh informasi tersebut murah.

3. Informasi yang didapatkan investor bersifat acak sehingga tidak dapat memprediksi kapan emiten memberikan pengumuman yang baru kepada investor (*random*)
4. Investor bereaksi dengan menggunakan informasi secara penuh dan cepat, sehingga harga sekuritas berubah dengan semestinya mencerminkan informasi tersebut untuk mencapai keseimbangan yang baru.

Hartono (2013) juga memberikan beberapa ciri-ciri dari pasar yang tidak efisien yaitu jika kondisi-kondisi berikut terjadi:

1. Terdapat sejumlah kecil pelaku pasar yang dapat mempengaruhi harga dari sekuritas.
2. Harga dari informasi adalah mahal dan terdapat akses yang tidak seragam antara pelaku pasar yang satu dengan yang lainnya terhadap suatu informasi.
3. Informasi yang disebarkan dapat diprediksi dengan baik oleh sebagian dari pelaku-pelaku.
4. Investor adalah individual-individual yang lugas (*naive investor*) dan tidak cangguh.

Efisiensi pasar dalam tiga bentuk utama yaitu :

1. Efisiensi pasar bentuk lemah (*weak form*). Dalam pasar yang bentuk efisiensinya lemah harga saham atau harga sekuritas mencerminkan informasi dimasa lalu secara penuh (*fully reflect*). Informasi dimasa lalu disini maksudnya merupakan suatu informasi yang telah terjadi sebelumnya. Namun, harga tersebut tidak dapat mencerminkan atau memprediksi harga dimasa sekarang. Bentuk pasar efisiensi lemah ini amat berkaitan dengan *Random Walk Theory*.



2. Efisiensi pasar bentuk setengah kuat (*semistrong form*).

Pasar dapat dikatakan efisien setengah kuat jika harga-harga sekuritas saham secara penuh mencerminkan semua informasi yang dipublikasikan (*all publicly available information*) termasuk informasi yang berada di laporan-laporan keuangan.

3. Efisiensi pasar bentuk kuat (*strong form*)

Dikatakan efisiensi pasar dalam bentuk yang kuat apabila harga sekuritas dapat mencerminkan secara penuh informasi yang beredar dalam masyarakat sekalipun informasi yang paling rahasia sekalipun. Namun, masih sulit untuk ditemukan efisiensi pasar dalam bentuk kuat ini. Jika pasar efisien dalam bentuk ini memang ada, maka individual investor atau grup dari investor yang mendapatkan keuntungan yang tidak normal (*abnormal return*).

#### 2.1.4 Stock Market Liberalization

Liberalisasi pasar modal merupakan keputusan dari pemerintah suatu negara untuk mengizinkan pihak investor asing membeli saham pada pasar modal negara tersebut. Adanya liberalisasi dari pasar modal akan mengurangi biaya modal dari negara yang melakukan liberalisasi tersebut, hal itu sesuai dengan prediksi model standar internasional dari *asset pricing* (M.Stulz, 1995). Biaya modal ekuitas suatu negara memiliki dua komponen yaitu *equity premium* dan *risk free rate*. Oleh karena itu, ada beberapa alasan mengapa liberalisasi dapat menyebabkan penurunan biaya modal suatu negara, yang pertama adanya liberalisasi dapat meningkatkan aliran modal masuk bersih sehingga dampaknya dapat mengurangi *risk-free rate* dampak selanjutnya karena adanya pihak asing yang membeli saham dalam negeri akan ada pembagian resiko antara pihak domestik dan asing sehingga mengurangi *equity premium* yang ada.

Adanya *foreign trades* akan menabuh *capital inflow* dan selanjutnya menaikkan likuiditas dari pasar modal domestic dengan cara menurunkan biaya *cost* dari adanya asimetris informasi (Ding et al., 2013). Adanya hubungan positif antara *foreign trades* dengan likuiditas ditemukan di dalam pasar modal Amerika Serikat dimana hasil tersebut konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh (Chordia et al., 2000; Kamara et al., 2008; Koch et al., 2011).

### 2.1.5 Teori Based-Broadening

Teori based-broadening menyatakan bahwa dengan adanya aktivitas transaksi yang dilakukan oleh investor asing akan menyebabkan kenaikan return pada pasar modal *emerging market*. Dengan memperluas jangkauan investasi investor dapat mendiversifikasi dan membagi resiko sehingga menjadi lebih rendah. (Merton, 1987) memberikan model untuk mengilustrasikan bagaimana memperluas basis investor untuk saham tertentu dengan perpanjangan untuk pasar modal *emerging market* dapat meningkatkan kenaikan return. Merton mengatakan bahwa yang mencegah investor dalam mendiversifikasikan portofolionya secara maksimal karena keterbatasan adanya informasi. Jadi, pada teori ini menyatakan bahwa apabila investor domestik dan asing sama-sama memiliki informasi maka mereka akan dapat mengalokasikan portofolionya secara setara. Pembelian bersih dari investor asing akan membuat shock yang cukup besar pada permintaan bersih investor karena adanya aliran modal asing biasanya berdasarkan persepsi saham tersebut *undervalued*, ataupun adanya manfaat lain yang mungkin didapatkan dengan cara berinvestasi di pasar modal *emerging market*.

Penelitian pada pasar modal Kenya oleh (Nyang'oro, 2013), ingin melihat efek dari adanya aliran portofolio pada performa pasar saham memperlihatkan bahwa return dari pasar saham di pengaruhi lag dari aliran modal yang tidak

terduga, bukan berdasarkan harga pada masa lampau. Implikasi dari teori base-broadening adalah dengan adanya aliran modal investor asing akan mendorong harga saham saat investor tersebut masuk dan akan menaikkan demand dari saham tersebut. Selanjutnya, harga akan merespon terlebih lagi pada periode masa lampau yang diharapkan.

### **2.1.6 Kepemilikan Saham Institusional**

Kepemilikan saham institusional merupakan kepemilikan saham suatu perusahaan oleh institusi baik itu lembaga keuangan maupun non keuangan. Efektifnya fungsi pengendalian jika pemegang saham memiliki pengalaman dan kemampuan yang baik dalam bidang bisnis dan keuangan. Investor asing cenderung lebih mampu mengendalikan manajemen karena memiliki pengetahuan dan sumber daya yang lebih dibandingkan dengan investor domestik (Rhee and Lee, 2008). Investor institusional merupakan suatu badan hukum yang memaksimalkan keuntungan bersama melalui kepemilikan bersama saha perusahaan. Tindakan yang dilakukan oleh investor institusional dapat secara independent atau menjadi bagian dari suatu kelompok perusahaan. Adanya lembaga investor instutusi asing yang dalam berbagai macam bentuk menunjukkan bahwa tiap institusi tentunya memiliki karakter dan tingkat kepemilikan yang berbeda.

Tujuan dari Investor Institusional yaitu ada penting antara investor instiusi adalah yaitu memiliki kewajiban untuk memaksimalkan keuntungan untuk pemilik lembaga dan sedangkan individual tidak. Seperti dalam dana pensiun, biasanya tidak memiliki pemegang saham yang mengaharapkan kembalinya investasi dalam bentuk dana pensiun pula. satu satunya fokus adalah pada penerima manfaat. Tujuan tersebut dipengaruhi fakta bahwa lembaga publik berada dibawah

tekanan terbatas untuk mendapatkan modal dalam persaingan dengan lembaga lain (Setianto, 2016).

Dalam berinvestasi ada empat strategi utama yang berkaitan dengan model bisnis yang berbeda :

1. Strategi Pasif Indeks

Adanya tindakan investor yang cenderung pasif dalam berinvestasi dalam saham dan investor tersebut berinvestasi hanya mendasarkan pada pergerakan indeks pasar. Strategi pasif mendasarkan diri pada asumsi bahwa pasar modal tidak melakukan mispricing, apabila terjadi mispricing, para pemodal berpendapat bahwa mereka tidak bisa mengidentifikasi dan memanfaatkannya. Tujuan dari strategi pasif ini adalah memperoleh return portofolio sebesar return indeks pasar dengan menekankan seminimal mungkin risiko dan biaya investasi yang harus dikeluarkan.

2. Strategi Fundamental Aktif

Investor dengan strategi fundamental akan melakukan pemilihan dan jual beli saham berdasarkan informasi, mengikuti waktu dan pergerakan harga saham serta berbagai tindakan aktif lainnya untuk mendapatkan return abnormal bukan hanya dengan melihat pergerakan indeks saja. Tujuan strategi aktif ini adalah mendapatkan return portofolio saham yang melebihi return portofolio saham yang diperoleh dari strategi pasif.

3. Hedge Fund Aktivis

Adanya keterlibatan yang tinggi dapat membawa perubahan pada perusahaan seperti adanya peningkatan yang didapatkan pada

deviden perusahaan. Pada strategi ini menggunakan strategi yang bergantung pada kuantitas kepemilikan saja bukan pada kualitas informasi yang dimiliki tentang masing masing perusahaan.

#### 4. Strategi Kuantitatif Aktif

Strategi yang digunakan dalam investasi ini dalam menangkap suatu informasi pasar bukan lagi dimainkan oleh seorang individu melainkan menggunakan software canggih sehingga dapat menangkap informasi yang lebih optimal mengenai kondisi pasar dalam mendapatkan return, bentuk frekuensi dari perdagangannya cenderung tinggi dan transaksinya biasanya dalam jangka waktu yang pendek saja karena berpindah pindah antara satu negara dengan yang lain agar mendapatkan return yang optimal. Sehingga menyebabkan negara yang menjadi *emerging market* tersebut memiliki volatilitas yang tinggi.

Tentunya tujuan investasi masing-masing investor berbeda-beda tergantung pada investor yang membuat keputusan tersebut. Berikut ini merupakan kategori dari investor institusi :

##### a) Asuransi

Menurut undang-undang Republik Indonesia nomor 2 tahun 1992 tentang usaha perasuransian pasal 1 yaitu :

*“Merupakan perjanjian antara dua pihak atau lebih, dengan mana pihak penanggung mengikatkan diri kepada tertanggung, dengan menerima premi asuransi, untuk memberikan penggantian kepada tertanggung karena kerugian, kerusakan atau kehilangan keuntungan yang diharapkan, atau tanggung jawab hukum kepada pihak ketiga yang mungkin akan diderita tertanggung, yang timbul*

*dari suatu peristiwa yang tidak pasti, atau untuk memberikan suatu pembayaran yang didasarkan atas meninggal atau hidupnya seseorang yang dipertanggungjawabkan.”*

Tujuan adanya manajemen investasi dalam asuransi secara umum adalah agar dapat melindungi aset-aset yang ada dalam industri perasuransian serta agar mendapat return sesuai dengan pertumbuhan volume serta laba yang ditahan. Bisnis dalam asuransi adalah menanggung risiko yang tidak diinginkan oleh nasabah jadi, disaat sewaktu waktu terjadi hal yang tidak diinginkan risiko tersebut langsung diambil alih oleh perusahaan karena bisnis asuransi yang sedemikian rupa maka semua pengeluaran dianggap sebagai beban untuk dikendalikan, oleh karena itu harus mendorong investasi untuk menutupi beban tersebut. Dalam asuransi terdapat dua perusahaan terpisah dibawah perusahaan yaitu perusahaan asuransi dan perusahaan investasi. Adanya manajemen investasi ditugaskan untuk meningkatkan posisi keuangan perusahaan relatif terhadap para pesaing sehingga dapat terus meningkatkan kemampuan untuk menambah volume premium untuk melebarkan cakupan asuransi, inovasi dan meningkatkan modal serta tentunya untuk meningkatkan deviden. Jika ada penurunan margin keuntungan dari underwriting, hasil investasi tentunya akan dicairkan lebih banyak pula.

Ada beberapa hal yang harus menjadi pertimbangan dari manajer investasi diantaranya yaitu:

1. Hukum asuransi negara.
2. Undang-undang pajak.
3. Posisi keuangan .
4. Kebutuhan likuiditas.
5. Kondisi pasar.

Eksposur asuransi dan investasi harus berbanding terbalik, eksposur dalam asuransi sendiri adalah sumber dari kemungkinan terjadinya kerugian. Jadi disaat, perusahaan yang saat itu investasinya sedang tidak baik dimana membeli saham yang memberikan return kecil dan dalam kondisi pasar yang sedang tidak baik ditambah underwriter melakukan kesalahan dengan banyak menyetujui nasabah yang tingkat resikonya berpotensi merugikan perusahaan oleh karena itu antara eksposur dan investasi harus berbanding terbalik. Adanya kecukupan modal juga penting dalam kebijakan investasi. Kekayaan bersih perusahaan minimum 40%-45% dari kewajiban. Perusahaan dengan kecukupan modal lebih besar biasanya lebih mampu mengatasi resiko yang terkait dengan investasi. Selain itu, likuiditas dalam perusahaan asuransi juga penting untuk dijaga karena memerlukan perputaran uang yang cepat akibat adanya ketiaktastian dari pembayaran ganti rugi yang akan diberikan kepada nasabah asuransi.

#### **b) Pension Fund**

Berdirinya lembaga dana pensiun berdasarkan dikeluarkannya Undang-Undang No. 11 Tahun 1992 yaitu merupakan badan hukum yang tugasnya yaitu untuk mengelola dan memprogram dana pensiun yang dimasa akan datang nanti dapat memberikan manfaat bagi nasabah dalam bentuk sejumlah uang dan dengan cara tertentu. Dana pensiun juga merupakan salah satu *financial intermediary*, yang menghimpun dana dari iuran pensiunan dan kemudian di investasikan dalam bentuk aset yang nantinya akan menghasilkan.

Aset bersih dana pensiun sendiri ditempatkan dalam berbagai bentuk investasi, menurut ketentuan investasi ada 16 jenis investasi yang dipilih oleh dana pensiun, dan ada 4 jenis investasi yang mendominasi portofolio investasi dana pensiun yaitu deposito, obligasi, surat berharga negara (SBN), dan saham dengan proporsi masing masing sebesar 30,88%, 20,55%, 16,82%. Dan 15,69%.

Ada perdebatan mengenai alokasi optimal dalam dana pensiun karena adanya presentase yang tinggi dari aset yang diinvestasikan dalam saham dengan jumlah besar menghasilkan eksposur yang tinggi dan menjadikan harga saham berfluktuasi, sedangkan kewajiban dana pensiun dengan manfaat pasti yang terbaik dan dapat mendekati imbal hasil obligasi, kepemilikan ekuitas yg cukup optimal ketika manfaat bergantung pada rasio pendanaan pada dana pensiun.

5 Faktor kebijakan penting oleh manajer dana pensiun dalam mengelola alokasi investasi :

1. Azas kehati hatian
2. Manfaat exclusive
3. Tujuan utama dari investasi untuk memberikan manfaat pada nasabah dan membiayai biaya administrasi yang wajar
4. Diversifikasi
5. Legal audit

Adanya kinerja dalam pasar saham berdampak pada alokasi efek dana pensiun :

1. Akibat adanya strategi market timing atau rebalancing yang tidak sempurna, tiap kuartal dana pensiun akan menyeimbangkan rata rata alokasi sebesar 39% sisanya 61% akan mengarah pada alokasi ekuitas yang lebih tinggi/rendah sebagai akibat strategi free float yang nantinya akan diseimbangkan pada kuartal berikutnya.
2. Jangka menengah karena adanya penyeuaian dari alokasi aset kinerja ekuitas over target untuk mempercepat dana pensiun meningkatkan alokasi saham startegis. Jadi, adanya kebijakan investasi yang dikeluarkan oleh dana pensiun biasanya cenderung mengikuti kinerja



dalam pasar saham (siklus). Keputusan investasi dana pensiun cenderung berdasarkan investasi spekulatif bukan berdasarkan investasi pada tren jangka panjang

Dalam jangka panjang alokasi efek ditentukan oleh alokasi asset strategis oleh dana pensiun. Jadi, penentuan alokasi aset strategis dengan mendasarkan kebijakan pengelolaan aset dan hutang dimana hasil dalam jangka panjang bergantung pada skala dan karakteristik hutang dana pensiun. Biasanya alokasi 3-5 tahun, banyak alokasi tersebut berdasarkan besar dan lebar aset yang dibiarkan mengambang.

Sedangkan untuk strategi investasi dana pensiun dalam jangka pendek dan menengah, dalam menanggapi pengembalian pasar saham saat positive atau negative ada beberapa strategi yang digunakan seperti *rebalancing* adalah proses investasi dimana alokasi ekuitas sama dengan alokasi ekuitas strategis, dimana ekuitas dijual relatif lebih tinggi dari hasil pasar saham dan dibeli relatif lebih rendah. Strategi lainnya yaitu *free float* digunakan sebagai strategi bertahan alokasi ekuitas dibiarkan mengambang sesuai dengan keadaan pasar. Market timing mengacu pada kenaikan atau penurunan ekuitas sementara tergantung alokasi asset strategis yang didasarkan oleh pengembalian jangka pendek.

Pengamatan pasar terhadap alokasi dana oleh dana pensiun :

1. Dana pensiun melakukan pola rebalancing dengan cara menambah alokasi efek pada saat pasar saham mengalami penguatan dan sebaliknya. Hal tersebut dilakukan untuk menghadapi perubahan nilai portofolio.
2. Perubahan dalam kinerja pasar saham mempengaruhi alokasi efek strategis pada dana pensiun.

3. Jika terus menggunakan strategi market timing dana pensiun bisa mengalami kerugian dari siklus usaha tersebut, karena harus menambah alokasi ekuitas secara bertahap sampai penurunan pada pasar saham dan sebaliknya tidak menambah alokasi ekuitas secara besar besaran untuk meraih keuntungan akibat menguatnya pasar saham.

**c) *Mutual Fund***

Reksadana merupakan sekumpulan dana dari banyak pemodal yang nantinya akan dikelola secara profesional oleh manajer investasi. Dengan besarnya kemampuan untuk melakukan investasi tersebut akan menghasilkan efisiensi biaya transaksi yang lebih rendah dibandingkan dengan investor individu yang ingin langsung melakukan transaksi di bursa. Reksadana menyediakan teknologi dengan software yang *up-to-date* dalam bentuk download, order to entry online dan otomatisasi kantor yang berguna dalam menjalankan operasional. Jadi, dengan kecanggihan teknologi tersebut akan memberikan keuntungan di masa depan nanti.

Dengan memiliki saham melalui reksadana maka portofolio akan terdiversifikasi dari banyak efek yang berbeda selain itu pengelolaan dana yang berhubungan dengan jual beli saham juga dilakukan oleh manajer investasi yang profesional.

Strategi Reksadana :

1. *Dollar cost averaging*, dimana investor menempatkan sejumlah dana dalam program investasi selama periode waktu, jadi fluktuasi pasar diabaikan oleh investor dalam reksadana. Dengan investasi jumlah dana yang sama dalam tiap waktu dalam berbagai harga, rata rata

harga yang dibayar untuk dana saham akan lebih rendah dibandingkan rata rata harga pasar untuk jangka waktu tertentu yang sama. Keuntungan dari dollar cost averaging terlihat saat harga pasar rata rata dari dana investasi untuk periode dibandingkan dengan biaya rata rata dibayar.

2. Dalam reksadana membagi dana dalam 4 kelas yang secara berkala sesuai dengan teori portofolio modern yaitu saham dan obligasi dan saham asing dengan obligasi. Korelasi yang digunakan untuk tiap diversifikasi cenderung memiliki korelasi yang negative.

#### **d) Financial Institution**

Menurut Undang-Undang no. 10 1998 tentang perubahan atas Undang-Undang no.7 tentang perbankan, bank merupakan badan usaha yang mempertemukan kedua pihak yang membutuhkan dana dan kelebihan dana yang dimana dana tersebut dalam bentuk simpanan dan disalurkan kembali kepada masyarakat dalam bentuk kredit atau lainnya agar dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat, pentingnya peranan perbankan sendiri yaitu agar dapat memastikan kelancaran dan efisiensi dari sistem finansial dan perekonomian suatu negara. Investasi dalam perbankan memiliki tujuan untuk memperoleh return yang lebih tinggi daripada biaya investasi yang dikeluarkan. Jadi, biasanya institusi perbankan lebih menyukai investasi pada sekuritas yang mudah diperdagangkan ataupun pada penyaluran kredit yang lebih berisiko tetapi memberikan harapan return yang tinggi. Institusi lembaga keuangan seperti bank cenderung memilih untuk memiliki saham pertumbuhan dengan kapitalisasi yang besar sebagai dasar dalam membuat portofolio saham.

Agar dapat mendapatkan profit yang tinggi harus ada manajemen aset dan liabilitas dalam perbankan. Perbankan sendiri memiliki 4 perhatian khusus yaitu :

1. Bank harus memiliki cadangan kas untuk membayar deposit saat terjadi *deposit outflows*. *Liquidity management*, yang baik juga diperlukan dalam menjaga kecukupan aset yang likuid atas kewajiban perbankan dalam kepada depositan.
2. *Asset management* juga diperlukan dalam menentukan tingkat resiko yang rendah dengan diversifikasi *asset holdings*.
3. *Liability management* diperlukan dengan cost yang serendah mungkin.
4. Capital adequacy manager, yaitu memutuskan seberapa banyak jumlah modal yang dibutuhkan.

Upaya perbankan untuk mengelola resiko tingkat suku bunga membuat perbankan untuk melakukan investasi baik dalam perdagangan future finansial, opsi untuk instrumen hutang, dan swap tingkat suku bunga perbankan pun mulai masuk kedalam pasar internasional. Adanya aktivitas trading memang memberikan profit yang tinggi namun, cenderung memiliki tingkat resiko yang membahayakan karena sering terjadi adanya *principal-agent problem* yang pada akhirnya dapat merugikan perbankan. Oleh karena itu, dalam perbankan diperlukan adanya pembatasan dalam banyaknya jumlah transaksi yang dilakukan sesuai dengan resiko exposure perbankan (Mishkin,2000).

Metode VAR dapat digunakan untuk menghitung kerugian maksimum dari suatu portofolio. Pendekatan lain juga dapat digunakan yaitu dengan cara stress testing, dalam pendekatan tersebut perbankan menggunakan model dengan beberapa kemungkinan skenario masalah yang terjadi dan apa dampak yang ditimbulkan dari masalah tersebut. Jadi, dengan menggunakan *valued at risk* (VAR) dan stress testing perbankan dapat menilai exposure resiko dan bagaimana langkah agar dapat mengurangi resiko tersebut.(Jorion, Philippe, 1997)

### 2.1.7 Index LQ45

Index LQ45 merupakan index yang menilai kapitalisasi tertimbang pasar dari 45 saham yang paling likuid yang terdaftar di dalam Bursa Efek Indonesia. Kapitalisasi yang dimiliki oleh index LQ45 sendiri cukup besar yaitu sekita 70% dari nilai transaksi yang terdapat dalam Bursa Efek Indonesia. Jadi, dalam index LQ45 merupakan 45 saham terpilih yang dinilai berdasarkan likuiditas, perdagangan saham dan disesuaikan setiap enam bulan (awal bulan Februari dan Agustus), oleh karena itu selalu adanya perubahan dalam daftar saham yang termasuk kedalam index LQ45.

Beberapa kriteria emiten yang dapat masuk dalam perhitungan LQ45 :

1. Masuk dalam urutan 60 terbesar dalam total transaksi saham di pasar regular dilihat dari rata rata transaksi 12 bulan terakhir.
2. Urutan berdasarkan kapitalisasi pasar
3. Telah tercatat di BEI minimal 3 bulan
4. Kondisi keuangan dan prospek pertumbuhan perusahaan, frekuensi dan jumlah hari transaksi di pasar regular (Bangun,2012).

Sehingga dapat disimpulkan saham yang termasuk dalam index LQ45 memiliki tingkat transaksi yang tinggi di bursa sehingga saham tersebut sangat likuid. Tujuan adanya index LQ45 merupakan sebagai pelengkap IHSG agar dapat menjadi sarana terpercaya bagi analisis keuangan, manajer investasi, investor dan pemerhati pasar modal dalam memonitor pergerakan harga dari saham yang aktif diperdagangkan.

Adapun faktor yang mempengaruhi pergerakan LQ45:

1. Tingkat suku bunga SBI sebagai patokan portofolio investasi di pasar keuangan.

2. Tingkat toleransi terhadap risiko.
3. Saham penggerak indeks yang notabene merupakan saham berkapitalisasi pasar besar di BEJ.

Faktor yang mempengaruhi naiknya indeks LQ45:

1. Penguatan bursa global dan regional menyusul oenurunan harga minyak mentah dunia
2. Penguatan nilai tukar rupiah yang mampu mengangkan indeks LQ45

### **2.1.8 Teori Portofolio Modern**

Adanya teori portofolio modern dengan konsep risiko portofolio pertama kali dikenalkan oleh Markowitz pada 1952. Konsep diversifikasi adalah untuk menurunkan resiko dengan cara berinvestasi pada berbagai jenis aset yang berbeda namun tanpa mengurangi return yang nantinya akan didapat dari portofolio. Namun, ada persyaratan yaitu antara satu portofolio dengan portofolio lainnya tidak boleh saling berkorelasi secara positif dan sempurna. Investor dapat melakukan diversifikasi pada berbagai jenis aset maupun sekuritas di pasar modal dunia. Dengan cara tersebut investor dapat memperoleh kombinasi resiko dan return yang lebih baik karena sesuai dengan konsep portofolio, dengan diversifikasi dapat memberikan harapan tingkat return yang lebih tinggi dengan manfaar resiko lebih rendah. Diversifikasi portofolio internasional dilakukan sepanjang tidak berkorelasi secara sempurna dengan pasar modal domestik.

Semakin tinggi derajat pergerakan bersama diantara pasar saham nasional maka akan semakin menurun manfaatnya bagi portofolio internasional, dan sebaliknya semakin rendah derajat integrasinya memberikan manfaat diversifikasi portofolio internasional yang lebih potensial. Jadi, adanya portofolio modern menganjurkan melakukan diversifikasi portofolio internasional jika integrasi antar

pasar saham negara itu rendah (Markowitz,1952). McDowell (2018), (Steinberg, 2018) menyatakan bahwa lebih baik melakukan diversifikasi internasional dibanding dengan domestik saja karena ada kecenderungan bahwa return sekuritas individu dalam suatu perekonomian bergerak secara berbeda.

Risiko total portofolio yang dihasilkan melalui diversifikasi internasional lebih kecil daripada risiko total yang dihasilkan melalui diversifikasi domestik. Hal ini disebabkan dalam pembentukan portofolio melalui diversifikasi internasional tidak hanya melibatkan jenis saham yang berbeda, tetapi juga kondisi suatu negara yang berbeda (Sudana, 2013).

### **2.1.9 Teori Kurs**

Besarnya jumlah mata uang tertentu yang diperlukan untuk memperoleh satu unit valuta asing disebut dengan kurs mata uang asing. Nilai tukar adalah nilai mata uang suatu negara diukur dari nilai satu unit mata uang negara tersebut terhadap mata uang negara lain. Apabila kondisi ekonomi suatu negara mengalami perubahan, biasanya diikuti oleh perubahan nilai tukar secara substansial. Masalah terkait mata uang muncul saat suatu negara mengadakan transaksi dengan lain, dimana masing – masing negara menggunakan mata uang yang berbeda. Jadi nilai tukar merupakan harga yang harus dibayar oleh mata uang suatu negara untuk memperoleh mata uang negara lain.

Nilai tukar terbagi atas nilai tukar nominal dan nilai tukar riil. Nilai tukar nominal (*nominal exchange rate*) adalah nilai yang digunakan seseorang saat menukar mata uang suatu negara dengan mata uang negara lain. Sedangkan nilai riil (*real exchange rate*) adalah nilai yang digunakan seseorang saat menukar barang dan jasa dari suatu negara dengan barang dan jasa dari negara lain (Mankiw, 2006).

Nilai tukar yang melonjak – lonjak secara drastis dan tidak terkendali akan menyebabkan kesulitan pada dunia usaha dalam merencanakan usahanya terutama bagi mereka yang mendatangkan bahan baku dari luar negeri atau menjual produknya ke pasar ekspor. Oleh karena itu, pengelolaan nilai mata uang yang relatif stabil menjadi salah satu faktor moneter yang mendukung perekonomian secara makro (Pohan, 2008).

### 2.1.10 Teori Tingkat Suku Bunga

Definisi dari tingkat suku bunga (*interest rate*) adalah harga atau *opportunity cost* yang harus dibayar karena adanya daya beli (*purchasing power*) dana tersebut pada saat sekarang. Bunga bank dapat diartikan sebagai balas jasa yang diberikan oleh bank yang berdasarkan prinsip Konvensional kepada nasabah yang membeli atau menjual produknya. Bunga juga dapat diartikan sebagai harga yang harus dibayar kepada nasabah (yang memiliki simpanan) dengan yang harus dibayar oleh nasabah kepada bank (nasabah yang memperoleh pinjaman).

Teori bunga aliran klasik dinamakan "*The Pure Theory of Interest*". Menurut teori ini, tinggi rendahnya tingkat bunga ditentukan oleh permintaan dan penawaran akan modal. Jadi modal telah dianggap sebagai harga dari kesempatan penggunaan modal. Sama seperti harga barang-barang dan jasa, tinggi rendahnya ditentukan oleh permintaan dan penawaran, demikian pula tinggi rendahnya bunga modal ditentukan oleh permintaan dan penawaran modal. Investasi merupakan fungsi tingkat suku bunga. Semakin tinggi tingkat bunga, semakin kecil keinginan masyarakat untuk mengadakan investasi. Karena keuntungan yang diharapkan dari investasi tersebut akan lebih dari tingkat bunga (biaya penggunaan pinjaman tersebut). Bilamana terjadi kondisi tingkat bunga dalam keseimbangan, artinya tidak ada dorongan untuk menabung akan sama dengan dorongan pengusaha untuk melakukan investasi.



### 2.1.11 Return ( return actual, expected, abnormal)

Return dapat diartikan sebagai hasil pengembalian yang diperoleh investor dari kegiatan investasi yang dilakukan. Return juga merupakan imbalan atas keberanian investor dalam menanggung resiko atas investasi yang dilakukan (Tandelilin, 2010). Realized return merupakan return yang telah terjadi. Realized return dihitung menggunakan data historis. Fungsi dari realized return adalah dapat digunakan sebagai salah satu pengukur dari kinerja perusahaan selain itu juga sebagai dasar penentuan expected return dan resiko dimasa datang

$$realized\ return = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

$P_{t-1}$  : harga saham penutupan hari sebelumnya

$P_t$  : harga saham penutupan hari ini

Return pasar umumnya dianggap sebagai reflektor dari kondisi umum suatu negara. Sejumlah faktor telah ditemukan untuk menjelaskan korelasi antara *foreign investment* dan *return* saham tergantung bagaimana *foreign investment* mempengaruhi harga saham dalam negeri. Adanya aktivitas dari investor dapat menggerakkan harga sekuritas tergantung adanya informasi pasar dan price pressure, dan respon pasar terhadap informasi tersebut akan membuat pergerakan harga pasar sesuai dengan arah pergerakan *foreign investment*, maka adanya *foreign investment* akan berkorelasi positive dengan tingkat return pada sekuritas. Menurut teori *Purchasing Power Parity* (PPP), harga dari suatu barang antar negara seharusnya memiliki nilai yang sama. Dalam teori ini juga dijelaskan hal itu berlaku apabila faktor-faktor makroekonomi seperti inflasi memiliki sifat *ceteris paribus*. Hal ini lah yang menyebabkan adanya selisih harga barang antara

dua negara tersebut yang mana hal ini bisa dimanfaatkan untuk mencari keuntungan.

Hipotesis ini dikenal dengan *information dissemination*. Dalam hal ini, peningkatan transaksi oleh investor asing akan meningkatkan harga saham (Froot et al, 2001). Jika peningkatan harga terjadi secara temporer, maka hal ini dapat disebabkan karena adanya tekanan harga (*excess demand*). Sedangkan jika peningkatan harga saham bersifat permanen, maka hal ini mungkin disebabkan karena cerminan penurunan biaya modal jangka panjang yang berhubungan dengan benefit dan adanya *risk sharing*.

Selain itu, salah satu pertimbangan investor untuk menanamkan modalnya ke suatu negara yaitu dengan cara melihat return yang diberikan apakah memiliki return yang tinggi / tidak. Semakin tinggi tingkat return suatu bursa akan menarik minat investor baik investor domestik maupun investor asing untuk menanamkan modalnya di bursa saham negara tersebut. Makin tingkat return dapat diberikan oleh suatu saham akan meningkatkan nilai transaksi investor. Hipotesis ini disebut dengan *feedback trading* menyatakan bahwa transaksi beli investor asing disebabkan oleh adanya ekspektasi perubahan harga pasar saham (*return*).

### **2.1.12 Hubungan Investasi Institusi Asing dan Return LQ45**

Pasar modal yang membuka diri terhadap pemodal asing untuk melakukan diversifikasi internasional maka akan mengakibatkan terjadinya perluasan basis investor di negara tujuan investasi tersebut. Perluasan basis terjadi disebabkan karena bertambahnya jumlah investor bagi pasar modal negara-negara berkembang. Penambahan jumlah investor yang berinvestasi di pasar modal akan dapat meningkatkan permintaan dan likuiditas dari saham yang dijual di pasar saham. Keuntungan berikutnya adalah pengalihan risiko (*risk sharing*) yang akan mengakibatkan berkurangnya *risk premium* dan turunnya biaya modal atau *cost of*

*capital*, sehingga akan memicu terjadinya kenaikan harga sekuritas. Penurunan *risk premium* selanjutnya akan menurunkan tingkat *expected return* dari suatu sekuritas. Risiko total portofolio yang dihasilkan melalui diversifikasi internasional lebih kecil daripada risiko total yang dihasilkan melalui diversifikasi domestik. Hal ini disebabkan dalam pembentukan portofolio melalui diversifikasi internasional tidak hanya melibatkan jenis saham yang berbeda, tetapi juga kondisi suatu negara yang berbeda (Steinberg, 2018).

Ada dua teori yang dapat menjelaskan bagaimana hubungan antara investasi yang dilakukan oleh investor asing dan pengaruhnya terhadap return pasar modal domestik. Teori pertama yaitu *price pressure* mengatakan bahwa dengan adanya aliran investasi asing yang masuk dalam jumlah yang cukup besar setiap transaksi yang dilakukan akan berdampak pada menaikkan/menurunkan harga di dalam pasar modal domestik namun, cenderung untuk jangka waktu yang pendek saja. Terbukanya pasar modal yang membuat masuknya pemodal asing untuk berinvestasi dalam rangka diversifikasi internasional, sehingga pasar semakin terintegrasi dan basis investor semakin luas akan mengakibatkan naiknya harga sekuritas, turunnya biaya modal investor dan naiknya tingkat *return* yang diperoleh. Hal tersebut menunjukkan bagaimana arus masuk investasi asing berpengaruh terhadap *return* saham.

Berdasarkan teori *feedback trader*, investor membuat keputusan investasi berdasarkan pada pergerakan pasar, dimana hal tersebut dapat diidentifikasi secara statistik dengan adanya korelasi antara investasi asing dengan *return* pasar yang terjadi pada periode-periode sebelumnya. *Positive feedback trader* menyatakan bahwa investor akan melakukan pembelian sekuritas pada saat harga naik dan akan melakukan penjualan saat harganya mulai turun, demikian sebaliknya untuk *negative feedback trader*.

Pengaruh antara investasi asing dan *return* pasar pada penelitian sebelumnya Wang and Haizhi Wang (2014), Chandra (2012), dan Dhingra et al. (2016) mendapatkan hasil signifikan bahwa memang adanya hubungan antara investasi asing dengan return pada pasar modal domestik. Demikian juga penelitian oleh froot (2001) di 16 pasar modal negara maju dan 28 pasar modal *emerging markets*, dengan menggunakan VAR menunjukkan bahwa aliran investasi asing mempunyai pengaruh positif dan kemampuan dalam memprediksi *return* saham

### 2.1.13 Hubungan Suku Bunga Deposito dan Return LQ45

Return pada pasar saham cenderung menggabungkan semua informasi yang tersedia terkait dengan pasar internasional dan pasar domestik yang menjadi dasar faktor demand dan supply yang merupakan penggerak pasar dan dibentuk oleh indikator makro ekonomi. Besarnya tingkat suku bunga deposito yang ditetapkan oleh perbankan tentunya akan memberikan pengaruh terhadap pilihan investasi yang dilakukan oleh masyarakat. Saat tingkat suku bunga yang diberikan besar biasanya masyarakat cenderung untuk mengalihkan pilihannya pada deposito dimana memiliki tingkat resiko yang lebih kecil dibandingkan dengan investasi pada pasar modal yang memiliki return tidak pasti dan resiko yang cukup besar pula. Jadi, ada hubungan terbalik antara besarnya tingkat suku bunga yang dihasilkan dengan investasi di pasar modal.

Asprem (2009) beragumen bahwa adanya hubungan yang positive pada tingkat suku bunga terhadap harga pasar yang terlihat pada pasar modal yang kecil dan likuid. Bahwa dengan adanya perubahan pada tingkat suku bunga dapat memberikan informasi mengenai perubahan pada fundamental harga saham dimasa yang akan datang nanti. Sedangkan pengaruh dari adanya kenaikan tingkat suku bunga terhadap investasi yang dilakukan pada pasar modal memiliki hubungan kebalikan dimana, saat tingkat suku bunga naik investasi pada pasar

modal cenderung turun karena masyarakat lebih memilih untuk mengalihkan investasinya. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Anayochukwu, 2012).

#### **2.1.14 Hubungan Tingkat Kurs dan Return LQ45**

Kurs mata uang juga sebagai salah satu indikator yang mempengaruhi aktivitas di pasar saham maupun pasar uang karena investor cenderung akan berhati-hati untuk melakukan investasi. Menurunnya kurs Rupiah terhadap mata uang asing khususnya Dolar AS memiliki pengaruh negatif terhadap ekonomi dan pasar modal

Menurut Mankiw (2007), adanya nilai tukar mata uang antara dua merupakan harga yang digunakan antara satu dengan yang lain untuk dapat melakukan transaksi antara satu dengan yang lain. Kurs juga dapat diartikannya sebagai jumlah mata uang yang dapat ditukarkan per unit oleh mata uang negara lain, jadi merupakan harga dari satu mata uang terhadap mata uang lain. Dapat disimpulkan bahwa kurs merupakan harga dari mata uang suatu negara terhadap negara lain yang digunakan untuk transaksi antara kedua negara biasanya nilai kurs ditentukan oleh supply dan demand dari kedua mata uang. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi perubahan kurs dalam suatu negara dapat disebabkan oleh kondisi ekonomi maupun politik, mata uang suatu negara mengalami apresiasi jika nilai tukar negara tersebut dibanding negara lain mengalami kenaikan, sebaliknya dianggap depresiasi jika nilai tukarnya relatif mengalami penurunan.

Beberapa penelitian empiris menemui adanya hubungan ekonomi dan statistik yang sangat signifikan antara shocks pada foreign investment, tingkat kurs yang bervolatilitas menyebabkan return yang didapatkan *foreign investment* menjadi berkurang (French and Vishwakarma, 2013) hal tersebut sejalan dengan

penelitian yang dilakukan oleh (Yau and Nieh, 2006). Namun, ternyata tidak dapat menemukan respons yang sama terhadap adanya volatilitas dari return foreign investment terhadap tingkat kurs. Hal tersebut menunjukkan bahwa adanya volatilitas pada nilai tukar lebih penting dibandingkan dengan volatilitas return pada foreign investment di Filipina.

## 2.2 Penelitian Terdahulu

Berikut merupakan hasil ringkasan dari penelitian terdahulu yang meneliti mengenai bagaimana hubungan antara transaksi yang dilakukan oleh investor asing terhadap *return* pasar domestik :

Tabel 2.1 Ringkasan Penelitian Terdahulu

No	Penulis	Judul	Variabel	Metode Analisis	Hasil Penelitian
1	He, We. Jianfeng Shen (2012)	Do foreign investors improve informational efficiency of stock prices?	Inefisiensi, prosentase per-share FI, prosentase per-share DI, size, price, rasio daily returns to daily volume	Regresi Cross Section	Korelasi negative antara inefisiensi harga dengan perubahan pada foreign ownership begitu pula dengan domestik ownership juga memiliki korelasi negative
2	Jeong-Bon Kim (2015)	Foreign versus domestic institutional investors in emerging markets: Who contributes more to firm-specific information flow?	Stock price synchronicity, FI share, DI share, STDV, LTDV	Regresi	Aktivitas trading domestik dan asing memainkan peran penting dalam pembentukan harga saham, transaksi asing lebih berpengaruh dibandingkan domestik (lebih memiliki informasi)

No	Penulis	Judul	Variabel	Metode Analisis	Hasil Penelitian
3	Vaishali S. Dhingra (2016)	Foreign institutional investments in India: An empirical analysis of dynamic interactions with stock market return and volatility	Nifty Return, FIII, FIIO, FIIN, FIIIFB, FIIIOI	VAR, granger causality	FIII, FIIO, FIIN, dan FIIFS juga secara signifikan oleh lag pertama Nifty kausalitas searah dari Nifty kembali ke FIII dan FIIFS, Ada hubungan kausalitas dua arah.
4	Adaoglu dan Katircioglu (2013)	Foreign Investor Flows and "Blue Chip" Stock Return	Net Monthly Transaction, return saham	Vector Autoregression (VAR)	Pada bursa efek Turki Terdapat hubungan yang signifikan antara net monthly transaction yang dilakukan investor asing terhadap return saham bulanan pada bursa efek di turki.
5	Joseph J. French (2013)	Volatility and foreign equity flows: evidence from the Philippines	net equity inflow, return, nilai tukar	SVARX-GARCH	Terdapat hubungan signifikan antara net equity inflow terhadap volatilitas return, namun tidak ada hubungan signifikan antara net equity inflow dengan nilai tukar.

No	Penulis	Judul	Variabel	Metode Analisis	Hasil Penelitian
6	Nyang'oro (2013)	Foreign Portfolio Flows and Stock Market Performance In Kenya: Case Of Nairobi Securities Exchange	Aliran dana investor asing, harga saham, kurs, suku bunga	ARIMA	Jumlah transaksi investor asing mempengaruhi pergerakan harga saham dan performa dari pasar saham. Kurs dan suku bunga memiliki dampak yang signifikan terhadap pasar saham
7	Chandra (2012)	Cause and effect between FII trading behaviour and stock market returns: The Indian experience	aliran dana investor institusi asing, return, volume	Granger Causality	Ada hubungan kausalitas dua arah antara return saham dengan aliran dana institusi asing. Sesuai dengan teori price pressure & positive feedback trader.
8	Wang and Haizhi Wang (2014)	"Foreign institutional investor trading in Chinese A-share markets	aliran dana investor institusi asing, return, volume	VAR & IRF	Return pasar modal berkaitan secara signifikan dengan investasi asing masa lalu namun tidak dan sebaliknya.
9	G Bekaert (2000)	The Dynamics Of Emerging Market Equity Flows	capital flows, return, dividen yields, tingkat suku bunga dunia (20 emerging market)	VAR	Adanya shocks dalam aliran saham menaikkan tingkat return (price pressure). Sebelum dan sesudah adanya liberalisasi menunjukkan bahwa aliran dana yang keluar lebih cepat daripada aliran dana yang masuk

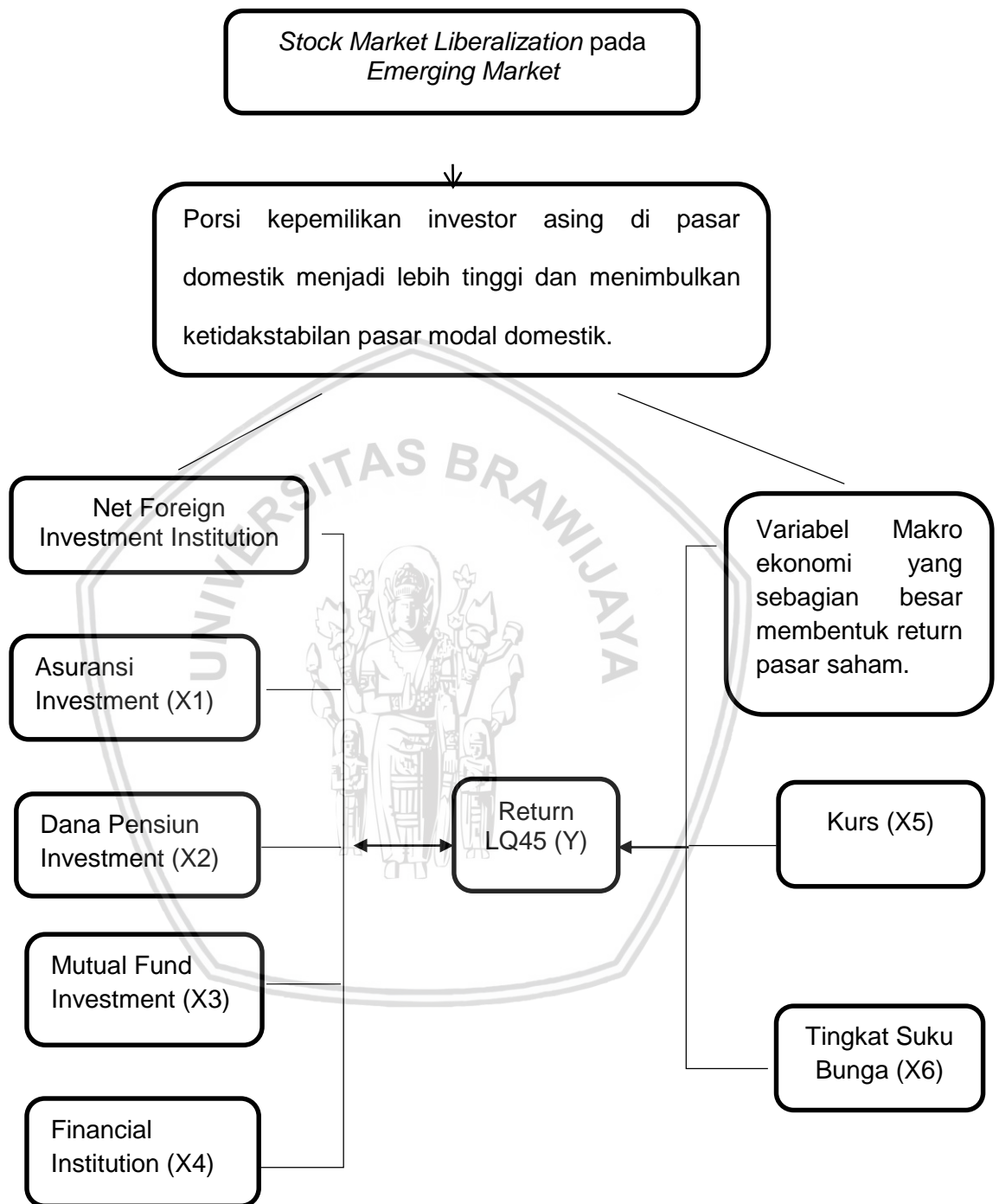


No	Penulis	Judul	Variabel	Metode Analisis	Hasil Penelitian
10	Ozurumba Benedict Anayochu kwu (2012)	The Impact of stock Market Returns on Foreign Portfolio Investments in Nigeria	Daily net purchases	deskriptif statistik	Dari hasil <i>granger causality</i> mendapatkan hasil <i>undirectionally relationship</i> dari return mempengaruhi investasi asing di pasar saham nigeria

Sumber : Penulis, 2018



Gambar 2.1 Kerangka Pikir



Sumber : Penulis, 2018

Indonesia merupakan salah satu negara *emerging market* yang sangat merasakan lonjakan arus modal asing akibat adanya *stock market liberalization* yang merupakan keputusan dari pemerintah suatu negara untuk mengizinkan pihak investor asing membeli saham pada pasar modal negara tersebut, adanya *stock market liberalization* yaitu untuk menaikkan tingkat likuiditas pasar modal pada suatu negara. Namun, setelah adanya *stock market liberalization* proporsi kepemilikan asing terutama institusi di Indonesia mengalami kenaikan yang lebih besar dibandingkan dengan investor domestik sehingga diasumsikan adanya aktivitas jual/beli dari investor asing (*net foreign investment*) dapat menjadi penggerak pada pasar modal Indonesia yang selanjutnya dapat mempengaruhi return pasar modal yang dicerminkan dari return LQ45. Return LQ45 dijadikan indikator yang dapat menggambarkan bagaimana kondisi pasar modal dan ekonomi di Indonesia, yang biasanya dipengaruhi pula oleh faktor makro ekonomi seperti tingkat suku bunga dan nilai tukar (kurs).

### 2.3 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, telaah literature dan beberapa, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian sebagai berikut :

1. Diduga adanya saling ketergantungan antara return LQ45 dan *net investment pension fund* memiliki hubungan yang signifikan antara variabel.
2. Diduga adanya saling ketergantungan antara return LQ45 dan *net investment mutual fund* memiliki hubungan yang signifikan antara variabel.
3. Diduga adanya saling ketergantungan antara return LQ45 dan *net investment financial institution* memiliki hubungan yang signifikan antara variabel.
4. Diduga adanya saling ketergantungan antara return LQ45 dan *net investment insurance* memiliki hubungan yang signifikan antara variabel.



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan *descriptive research* yang tujuannya adalah untuk menentukan bagaimana hubungan antara net foreign investment dengan return pada index LQ45. Penelitian dengan menggunakan *descriptive research* merupakan metode analisis ilmiah yang melibatkan observasi dan mendeskripsikan perilaku subjek tanpa mempengaruhinya. *Descriptive research* berfokus pada temuan mengenai apa, dimana, dan bagaimana sebuah fenomena terjadi. Periode penelitian selama 3 tahun yang dimulai dari tahun 2015 – 2017.

#### 3.2. Sumber Data

Sumber data yang digunakan merupakan sumber data sekunder, yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung melainkan dari sumber lain.

1. Data nilai transaksi saham yang dilakukan oleh investor asing pada Januari 2015-2017 yang dipublikasikan oleh KSEI.
2. Data return saham yang terjadi pada perdagangan di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang tercermin pada pergerakan LQ45 pada Januari 2015–Desember 2017 yang dipublikasikan oleh BEI.
3. Data Suku Bunga pada Januari 2015–Desember 2017 yang dipublikasikan oleh Bank Indonesia.
4. Data kurs yang berlaku di Indonesia pada Januari 2015–Desember 2017 yang dipublikasikan oleh Kontan dan Bank Indonesia.

### 3.3. Variabel Penelitian

Variabel adalah sesuatu yang berbentuk yang ditetapkan oleh peneliti dipelajari dengan seksama sehingga diperoleh informasi berupa data dan diolah dengan statistik sehingga dapat ditarik kesimpulan. ini menggunakan dua variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen.

#### 1. Variabel terikat (Dependent Variabel)

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah return index LQ45 (Y)

#### 2. Variabel bebas (Independent Variabel)

Variabel independen merupakan variable yang mempengaruhi dan yang menjadi penyebab timbulnya variabel dependen.

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen yang terdiri dari:

1. Net Investment Institusi Asing yaitu : Pension Fund X1, Mutual Fund X2, Financial Institution X3, dan Asuransi X4.
2. Variabel Eksogen : Kurs X5 dan Tingkat Suku Bunga X6.

Tabel 3.1 Ringkasan Variabel Penelitian

Variabel	Peneliti
<b>Return Pasar Saham</b>	Vaishali S. Dhingra (2016), Adaoglu Dan Katircioglu (2013), Nyang'oro (2013), Chandra (2012), Wang And Haizhi Wang (2014)
<b>Interest Rate</b>	Joseph J. French (2013), Nyang'oro (2013), G Bekaert (2000), Adjie (2013)
<b>Kurs</b>	Adjie (2013), Nyang'oro (2013), Ahmed (2016)
<b>Net Investment Asing</b>	Vaishali S. Dhingra (2016), Adaoglu Dan Katircioglu (2013), Chandra (2012), Wang And Haizhi Wang (2014),

Sumber : Penulis, 2018

Tabel 3.2 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator
<b>Return Saham</b>	Pendapatan per lembar saham yang dinikmati investor atas suatu investasi yang dilakukan.	Menghitung pengembalian saham harian:
<b>Net Pension Fund Investment</b>	Transaksi investasi saham yang dilakukan oleh dana pensiun pada pasar modal Indonesia	Selisih net jual dan net beli saham oleh investor dana pensiun
<b>Net Mutual Fund Investment</b>	Transaksi investasi saham yang dilakukan oleh reksadana pada pasar modal Indonesia	Selisih net jual dan net beli saham oleh investor reksadana
<b>Net Financial Institution Investment</b>	Transaksi investasi saham yang dilakukan oleh reksadana pada pasar modal Indonesia	Selisih net jual dan net beli saham oleh investor financial institution
<b>Net Insurance Investment</b>	Transaksi investasi saham yang dilakukan oleh asuransi pada pasar modal Indonesia	Selisih net jual dan net beli saham oleh investor asuransi
<b>Tingkat Suku Bunga Deposito</b>	Sejumlah nilai uang yang harus diberikan bank di masa yang akan datang nanti kepada nasabah pemilik tingkat suku bunga deposito	Tingkat rata rata suku bunga (deposito) perbulan dalam presentas

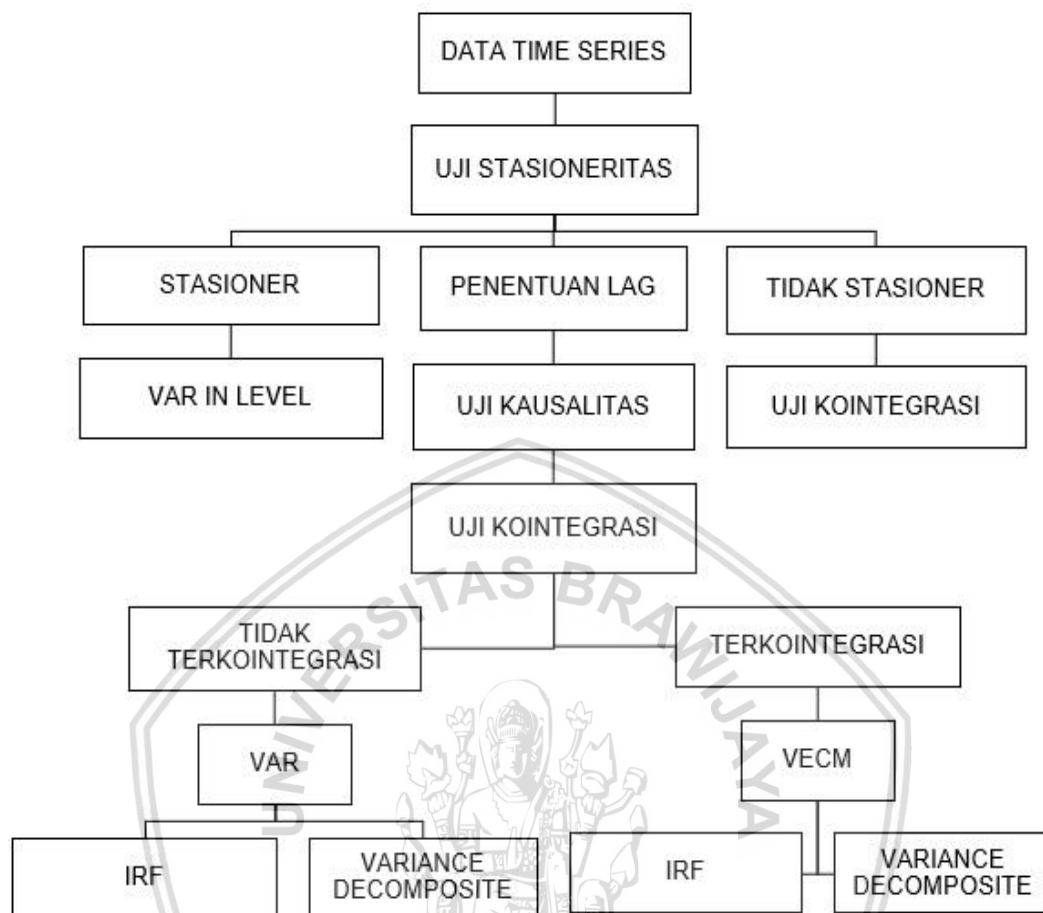
Variabel	Konsep Variabel	Indikator
Nilai Tukar Kurs	Perjanjian yang dikenal sebagai nilai tukar mata uang terhadap pembayaran saat ini atau dikemudian hari, antara dua mata uang masing-masing negara atau wilayah	Tingkat rata rata nilai kurs tengah perbulan dalam presentase

Sumber : Penulis, 2018

### 3.4. Metode Analisis Data

Pada penelitian ini, ingin mengetahui bagaimana hubungan antara investor asing terutama institusi pengaruhnya terhadap return LQ45 dengan menggunakan menggunakan metode analisis *Vector Error Correction Model (VECM)*. Penggunaan metode ini diharapkan dapat mempresentasikan bagaimana hubungan keterkaitan antara *return LQ45, net investment pension fund, mutual fund, financial institution,* dan asuransi. Adapun tahap-tahap pengujian VAR dalam penelitian ini yakni :



Gambar 3.1 **Prosedur Tahapan Analisis VECM**

Sumber : Penulis, 2018

### 3.4.1. Uji Stasioneritas

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data *time series*. Oleh karena itu perlu dilakukan uji stasioner terlebih dahulu apakah stasioner atau tidak, data yang dianggap stasioner berarti tidak mengandung akar unit (*unit roots*) namun, jika data tersebut memiliki mean, variansi, dan kovariansi yang konstan sepanjang waktu maka data tersebut dapat dikatakan sebagai data yang tidak stasioner.

Fluktuasi dari suatu data secara sekilas dapat dilihat apakah stasioner atau tidak, jika pergerakannya diantara rata – rata maka data tersebut stasioner sedangkan jika pergerakannya cenderung berubah sepanjang waktu mengartikan

data tersebut tidak stasioner. Data yang tidak stasioner dapat dihilangkan dengan cara *differencing*.

*Unit Roots* merupakan uji yang digunakan untuk melihat data time series stasioner atau tidak stasioner :

1. uji *Dickey- Fuller* (DF)
2. uji *Augmented Dickey- Fuller* (ADF).

Membandingkan nilai  $t$  statistik yang diperoleh dibandingkan dengan *Mc Kinnon Critical Values*.

Hipotesis :

- $H_0$  : tidak stasioner
- $H_a$  : stasioner

Kriteria Pengujian

- $H_0$  diterima jika,  $t < t$  Tabel *Mc Kinnon Critical Values*
- $H_0$  tidak diterima, jika  $t$  statistik  $< t$  Tabel *Mc Kinnon Critical Values*

Jika dari hasil uji stasionaritas berdasarkan uji *Dickey–Fuller* peroleh data yang belum stasioner pada data level, atau integrasi derajat 0,  $I(0)$ , syarat stasioneritas model ekonomi runtun waktu dapat diperoleh dengan cara *differencing* data, yaitu dengan mengurangi data tersebut dengan data periode sebelumnya. Dengan demikian melalui *differencing* pertama (*first difference*) diperoleh data selisih atau delta nya. Prosedur uji *Dickey–Fuller* kemudian diaplikasikan untuk menguji stasionaritas data yang telah di-*differencing*. Jika dari hasil uji ternyata data *differencing* pertama (*first difference*) tersebut stasioner, maka dikatakan data runtun waktu stasioner pada derajat pertama, dinotasikan dengan  $I(1)$ . Jika dari hasil uji ternyata data runtun waktu belum stasioner, maka dilakukan *differencing* kedua (*second differencing*).

### 3.4.2. Uji Optimal Lag

Untuk melakukan analisis menggunakan VAR perlu dilakukan pengujian lag yang optimal terlebih dahulu agar mendapatkan lag optimal saat melakukan estimasi hubungan kausalitas antara variabel. Estimasi kausalitas apabila menggunakan VAR akan lebih peka jika lag pada penelitian panjang (Widarjono, 2007). Pengujian ini perlu dilakukan untuk melihat apakah lag optimal dari persamaan VAR sudah stabil atau belum. Nilai modulus dapat menilai apakah VAR sudah stabil atau belum. Jika modulus  $< 1$  maka persamaan tersebut dikatakan stabil, modulus  $> 1$  belum stabil (Juanda dan Junaidi, 2012).

### 3.4.3. Uji Kointegrasi

Konsep kointegrasi pada dasarnya adalah untuk mengetahui kemungkinan adanya hubungan keseimbangan jangka panjang pada variabel-variabel yang diobservasi. Dalam konsep kointegrasi, dua atau lebih variabel runtun waktu tidak stasioner akan terkointegrasi bila kombinasinya juga linier sejalan dengan berjalannya waktu, meskipun bisa terjadi masing-masing variabelnya bersifat tidak stasioner. Bila variabel runtun waktu tersebut terkointegrasi maka terdapat hubungan yang stabil dalam jangka panjang (Gujarati, 2003). Uji kointegrasi adalah uji ada tidaknya hubungan jangka panjang antara variabel bebas dan variabel terikat. Uji ini merupakan kelanjutan dari uji stationary. Tujuan utama uji kointegrasi ini adalah untuk mengetahui apakah residual terkointegrasi stationary atau tidak. Apabila variabel terkointegrasi maka terdapat hubungan yang stabil dalam jangka panjang. Sebaliknya jika tidak terdapat kointegrasi antar variabel maka implikasi tidak adanya keterkaitan hubungan dalam jangka panjang. Istilah kointegrasi dikenal juga dengan istilah error, karena deviasi terhadap ekuilibrium jangka panjang dikoreksi secara bertahap melalui series parsial penyesuaian jangka pendek.

Uji kointegrasi yang banyak digunakan saat ini adalah uji kointegrasi yang dikembangkan oleh Johansen. Uji ini dapat digunakan untuk beberapa uji vector. Uji kointegrasi ini mendasarkan diri pada kointegrasi sistem equations. Apabila dibandingkan dengan uji kointegrasi Engle-Granger CDRW, metode Johansen tidak menuntut adanya sebaran data yang normal.

Untuk uji kointegrasi menggunakan hipotesa sebagai berikut :

$H_0$  = tidak terdapat kointegrasi

$H_a$  = terdapat kointegrasi

Kriteria pengujiannya adalah :

$H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, jika nilai trace statistic > nilai kritis trace

$H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, jika nilai trace statistic < nilai kritis trace

#### 3.4.4. Estimasi VAR

Analisis menggunakan VAR digunakan untuk menganalisis hubungan variabel yang sesuai dengan deret waktu. Jika dibandingkan dengan analisis deret waktu yang lain adalah pada persamaan simultanya karena mempertimbangkan variabel endogen secara bersama sama dalam suatu model. Jadi, pada tiap variabel diterangkan oleh nilai dimasa lampau dan dipengaruhi pula oleh nilai masa lampau semua variabel endogen lain dalam model yang diamati untuk mendapatkan model VAR dengan panjang lag yang optimal. Menggunakan kriteria Akaike dan Schwartz. Nilai koefisien dan estimasi VAR adalah signifikan jika nilai t hitung lebih besar dari nilai t Tabel.

Model sederhana dari persamaan autoregressive :

$$Y_t = \alpha + \beta_0 X_{t-1} + \beta_2 X_{t-1} + \dots + \beta_k X_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (i)$$

Dimana :

$Y_t$  = elemen vektor variabel

$X_t$  = elemen variabel endogen

$\alpha$  = konstanta

$e_t$  = error terms

Untuk melihat hubungan antara variabel dalam VAR membutuhkan kelambanan (lag) dari variabel yang ada. Adanya lag tersebut digunakan untuk mengetahui bagaimana efek suatu variabel terhadap variabel lain dalam model VAR. Sehingga model VAR dapat ditulis :

$$Y_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^1 \beta_1 X_{t-1} + \sum_{i=1}^1 \alpha_i X_{2t-i} + \sum_{i=1}^1 \gamma_i X_{3t-i} + e_t$$

Model persamaan VAR dapat dinyatakan dengan persamaan berikut :

$$R_{lq45,t} = a_1 + \beta_{1t} IS_{t-1} + \beta_{11} PF_{t-1} + \beta_{12} IB_{t-1} + \beta_{13} MF_{t-1} + \beta_{14} R_{lq45,t-1} + INT_{t-1} + KURS_{t-1} + et$$

$$IS_t = a_2 + \beta_{21} R_{lq45,t-1} + \beta_{22} PF_{t-1} + \beta_{23} IB_{t-1} + \beta_{24} MF_{t-1} + \beta_{25} IS_{t-1} + INT_{t-1} + KURS_{t-1} et$$

$$PF_t = a_3 + \beta_{31} R_{lq45,t-1} + \beta_{32} IB_{t-1} + \beta_{33} MF_{t-1} + \beta_{34} IS_{t-1} + \beta_{35} PF_{t-1} + INT_{t-1} + KURS_{t-1} + et$$

$$IB_t = a_4 + \beta_{41} R_{lq45,t-1} + \beta_{42} PF_{t-1} + \beta_{43} MF_{t-1} + \beta_{44} IS_{t-1} + \beta_{45} IB_{t-1} + INT_{t-1} + KURS_{t-1} + et$$

$$MF_t = a_5 + \beta_{51} R_{lq45,t-1} + \beta_{52} PF_{t-1} + \beta_{53} IB_{t-1} + \beta_{54} IS_{t-1} + \beta_{55} MF_{t-1} + INT_{t-1} + KURS_{t-1} + et$$

Jika dituliskan dalam bentuk matriks:

$$\begin{bmatrix} R_{lq45,t} \\ IS_t \\ PF_t \\ IB_t \\ MF_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} b_{11} & b_{12} & b_{13} & b_{14} & b_{15} \\ b_{21} & b_{22} & b_{23} & b_{24} & b_{25} \\ b_{31} & b_{32} & b_{33} & b_{34} & b_{35} \\ b_{41} & b_{42} & b_{43} & b_{44} & b_{45} \\ b_{51} & b_{52} & b_{53} & b_{54} & b_{55} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} R_{lq45,t-1} \\ IS_{t-1} \\ PF_{t-1} \\ IB_{t-1} \\ MF_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \\ \varepsilon_{3t} \\ \varepsilon_{4t} \\ \varepsilon_{5t} \end{bmatrix}$$

Jika dituliskan dalam bentuk yang lebih sederhana:

$$Y_t = \alpha + \beta Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

Dimana:

$R_{lq45}$  = Return LQ45

$IS$  = Asuransi

$PF$  = Pension Fund

$IB$  = Financial Institution

<i>MF</i>	= <i>Mutual Fund</i>
<i>KURS</i>	= <i>Kurs</i>
<i>INT</i>	= <i>Interest Rate</i>
$\varepsilon_1$	= <i>Disturbance/errors</i>
<i>t</i>	= <i>Periode waktu</i>

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

VECM merupakan model yang dirancang untuk digunakan pada deret waktu tidak stasioner namun, memiliki hubungan kointegrasi antar variabel. VECM sangat berguna karena dapat mengestimasi jangka pendek antar variabel dan efek jangka panjang dari data deret waktu. Bentuk umum VECM(p) dimana p adalah lag dari variabel endogen dengan rank kointegrasi  $r < k$  adalah sebagai berikut :[-p]

$$\Delta Y_t = b_{10} + b_{11}\Delta Y_{t-1} + b_{12}\Delta Y_{t-1} - \lambda(Y_{t-1} - z_{t-1}) + \varepsilon_{yt}$$

$$\Delta Z_t = b_{20} + b_{21}\Delta Y_{t-1} + b_{22}\Delta Y_{t-1} - \lambda(Y_{t-1} - z_{t-1}) + \varepsilon_{yt}$$

Dimana  $\alpha$  adalah koefisien jangka panjang, dan  $b$  adalah koefisien jangka pendek,  $\lambda$  adalah error correction parameter, dan variabel  $y$  dan  $z$  harus menunjukkan kointegrasi. Persamaan hubungan jangka pendek dan jangka panjang dalam penelitian ini yaitu:

$$\Delta Rlq45_t = b_{10} + b_{11}\Delta IS_{t-1} + b_{12}\Delta PF_{t-1} + b_{13}\Delta IB_{t-1} + b_{12}\Delta MF_{t-1} +$$

$$Kurs_{t-1} + Interest\_rate_{t-1} = \pi r^2 \lambda (Rlq45_{t-1} \alpha_{11} Rlq45_{t-2} - \alpha_{12} IS_{t-2} -$$

$$\alpha_{13} PF_{t-2} - \alpha_{14} IB_{t-2} - \alpha_{15} MF_{t-2} + \varepsilon_{yt}$$

$$\Delta PF_t = b_{10} + b_{11}\Delta PF_{t-1} + b_{12}\Delta MF_{t-1} + b_{13}\Delta IB_{t-1} + b_{12}\Delta IS_{t-1} - \lambda(PF_{t-1} -$$

$$\alpha_{10} - \alpha_{11} PF_{t-1} - \alpha_{12} MF_{t-1} - \alpha_{13} IB_{t-1} - \alpha_{14} IS_{t-2} + \varepsilon_{yt}$$

$$\Delta MF_t = b_{10} + b_{11}\Delta PF_{t-1} + b_{12}\Delta MF_{t-1} + b_{13}\Delta IB_{t-1} + b_{12}\Delta IS_{t-1} - \lambda(MF_{t-1} - \alpha_{10} - \alpha_{11}PF_{t-1} - \alpha_{12}MF_{t-1} - \alpha_{13}IB_{t-1} - \alpha_{14}IS_{t-1}) + \varepsilon_{yt}$$

$$\Delta IB_t = b_{10} + b_{11}\Delta PF_{t-1} + b_{12}\Delta MF_{t-1} + b_{13}\Delta IB_{t-1} + b_{12}\Delta IS_{t-1} - \lambda(IB_{t-1} - \alpha_{10} - \alpha_{11}PF_{t-1} - \alpha_{12}MF_{t-1} - \alpha_{13}IB_{t-1} - \alpha_{14}IS_{t-1}) + \varepsilon_{yt}$$

$$\Delta IS_t = b_{10} + b_{11}\Delta PF_{t-1} + b_{12}\Delta MF_{t-1} + b_{13}\Delta IB_{t-1} + b_{12}\Delta IS_{t-1} - \lambda(IS_{t-1} - \alpha_{10} - \alpha_{11}PF_{t-1} - \alpha_{12}MF_{t-1} - \alpha_{13}IB_{t-1} - \alpha_{14}IS_{t-1}) + \varepsilon_{yt}$$

<i>Rlq45</i>	= Return LQ45
<i>IS</i>	= Asuransi
<i>PF</i>	= Pension Fund
<i>IB</i>	= Financial Institution
<i>MF</i>	= Mutual Fund
KURS	= Kurs
INT	= Interest Rate
$\lambda$	= Koefisien Kecepatan Penyesuaian
$\varepsilon_1$	= Disturbance/errors
t	= Periode waktu

### 3.4.7. Analisis Impluse Response

*Impulse response* melacak tingkat respon variabel dependen dalam VAR terhadap *shock* masing-masing variabel. Jadi untuk tiap variabel dari persamaan yang terpisah, satu unit *shock* diaplikasikan pada *error* dan pengaruh dalam sistem VAR sepanjang waktu akan dicatat. IRF merupakan suatu metode yang digunakan untuk menentukan respon suatu variabel endogen terhadap suatu *shock* tertentu karena sebenarnya *shock* variabel misalnya ke-i tidak hanya berpengaruh terhadap variabel ke-i itu saja tetapi ditransmisikan

kepada semua variabel endogen lainnya melalui struktur dinamis atau struktur lag dalam VAR. Dengan kata lain IRF mengukur pengaruh suatu *shock* pada suatu waktu kepada inovasi variabel endogen pada saat tersebut dan beberapa periode ke depan. Analisis IRF merupakan sebuah metode yang digunakan untuk melihat respon dari sebuah variabel *dependent* selama beberapa periode ke depan jika mendapat guncangan dari variabel *independent* sebesar satu standar deviasi.

#### 3.4.8. Variance Decomposition

*Variance Decomposition* (VD) atau disebut juga *Forecasting Error Decomposition of Variance* (FEVD) digunakan untuk menghitung dan menganalisis seberapa besar pengaruh acak guncangan (*shock*) dari variabel tertentu terhadap variabel endogen. Atau dengan kata lain VD merupakan metode yang dilakukan untuk melihat perubahan dalam suatu variabel yang ditunjukkan oleh perubahan *error variance* yang dipengaruhi oleh variabel-variabel lainnya. Melalui metode ini dapat dilihat kekuatan dan kelemahan masing-masing variabel dalam mempengaruhi variabel lainnya dalam kurun waktu yang panjang.

Dengan demikian, test ini dilakukan untuk memberikan informasi mengenai bagaimana hubungan dinamis antara variabel yang dianalisis. Selain itu, VD ini dilakukan untuk melihat seberapa besar pengaruh acak guncangan (random shock) dari variabel tertentu terhadap variabel endogen. VD menghasilkan informasi mengenai relatif pentingnya masing-masing inovasi acak (random innovation structural disturbance) atau seberapa kuat komposisi dari peranan variabel tertentu terhadap lainnya.



### 3.4.9. Uji Kausalitas Granger

Pengujian dengan granger causality dapat melihat manakah peristiwa yang mengakibatkan terjadi terlebih dahulu dan digunakan untuk melihat suatu variabel bebas meningkatkan kinerja forecasting pada variabel tidak bebas. Jadi, dapat melihat apakah hubungan antara variabel searah atau dua arah.

Dengan demikian, jika terjadi kausalitas di dalam model ekonometrika ini tidak terdapat variabel independen, semua variabel merupakan variabel dependen. Dalam analisis kausalitas, dibedakan menjadi :

#### 1. Kausalitas satu arah

$X \rightarrow Y$ , artinya X menyebabkan Y,  $Y \rightarrow X$ , artinya Y menyebabkan X

#### 2. Kausalitas dua arah

$Y \rightarrow X$ , artinya ada hubungan simultan antara Y dan X, karena Y menyebabkan X dan X menyebabkan Y.

Model Umum dari kausalitas granger :

$$Y_t = a + \phi_1 Y_{t-1} + \beta_1 X_{t-1} + \varepsilon_t$$

Sehingga model kausalitas granger dapat ditulis menjadi :

$$RLQ45_t = a + \phi_1 RLQ45_{t-1} + \beta_1 NI_{t-1} + \varepsilon_t$$

Uji *Granger Causality* adalah suatu metode analisis yang menjelaskan apakah suatu variable mempunyai hubungan dua arah atau hanya satu arah saja. Kekuatan prediksi (*predictive power*) dari informasi sebelumnya dapat menunjukkan adanya hubungan kausalitas antara Y dan X dalam jangka waktu lama. Penggunaan jumlah lag (efek tunda) dianjurkan dalam waktu lebih lama, sesuai dengan dugaan terjadinya kausalitas

## BAB IV

### PEMBAHASAN

#### 4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

##### 4.1.1 Perkembangan Indeks LQ45

Indeks LQ45 merupakan salah satu indeks di Bursa Efek Indonesia, yang di dalamnya merupakan daftar 45 emiten terpilih dengan seleksi kriteria serta penilaian atas likuiditas serta bagaimana kapitalisasi saham tersebut dalam pasar. Tujuan dari indeks LQ45 sendiri merupakan sebagai pelengkap dari IHSG dan khususnya untuk menyediakan sarana yang objektif dan terpercaya. Bursa Efek Indonesia secara rutin memantau perkembangan kinerja emitenemiten yang masuk dalam penghitungan indeks LQ 45.

Saham yang terdaftar dalam LQ45 harus berada di top 95 persen dari total rata-rata tahunan nilai transaksi saham di pasar reguler, berada di top 90 persen dari rata-rata tahunan kapitalisasi pasar dan tercatat di BEI minimum 30 hari bursa. Selain itu saham juga harus memiliki porsi yang sama dengan sektor-sektor lain dan Merupakan urutan tertinggi berdasarkan frekuensi transaksi. Indeks LQ45 ini menggunakan metode rata-rata tertimbang (weighted average) dengan rumus Paasche. Setiap tiga bulan sekali dilakukan evaluasi atas pergerakan urutan saham-saham tersebut. Penggantian saham akan dilakukan setiap enam bulan sekali, yaitu pada awal bulan Februari dan Agustus. Berikut perkembangan Indeks LQ45 pada tahun 2015-2017:

Tabel 4.1 **Pertumbuhan Indeks LQ45 & IHSG 2015-2017**

Tahun	Indeks LQ45	%	Return
<b>2014</b>	831,37	0,08	26,35%
<b>2015</b>	844,69	1,6%	-11,89
<b>2016</b>	866,44	2,6%	11,69%
<b>2017</b>	963,52	11,2%	22,01%

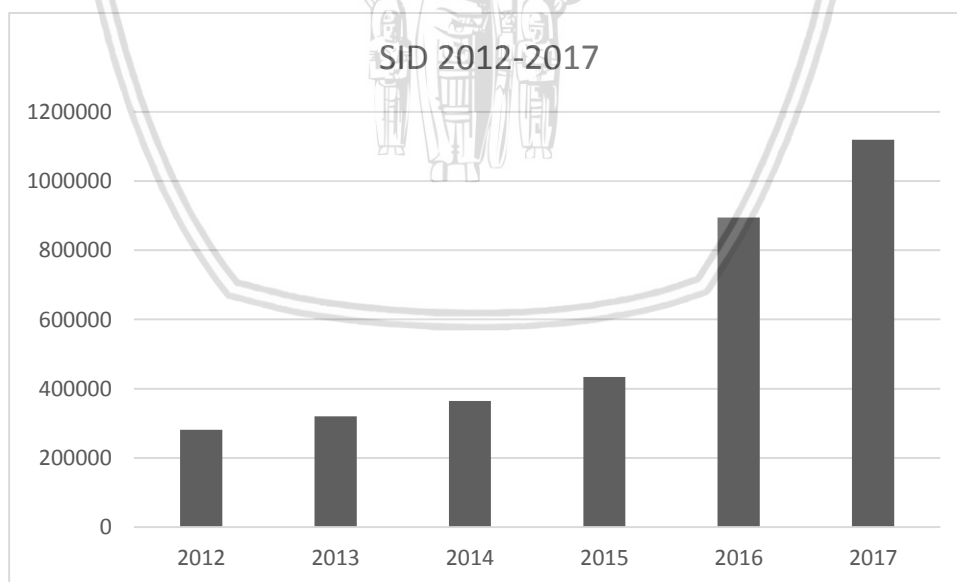
Sumber : Data diolah, 2018

Dapat terlihat pertumbuhan indeks LQ45 meningkat sebesar 11,2% YoY pada akhir tahun 2017. Pertumbuhan tersebut merupakan yang paling besar dibandingkan pertumbuhan pada tahun sebelumnya yang hanya mengalami pertumbuhan dibawah 3%. Namun, jika dilihat secara keseluruhan dari grafik indeks LQ45 ini cenderung mengalami peningkatan kinerja pada tiap tahunnya, dimana kinerja dari indeks LQ45 ini masih cenderung didorong oleh investor asing karena saham yang terdaftar dalam indeks LQ45 merupakan saham saham yang memiliki tingkat likuiditas yang baik oleh karena itu membuat para investor asing tertarik pada indeks LQ45. Jika dilihat dari return indeks LQ45 pada tahun 2017 yaitu sebesar 22,01% menandakan bahwa saham saham yang terdaftar mampu memberikan return yang cukup tinggi kepada para investor.

#### 4.1.2 Perkembangan Nilai Perdagangan Saham Berdasarkan Tipe Investor

Adanya peningkatan jumlah investor pasar modal Indonesia di sepanjang tahun 2017, yaitu sebesar 1.118.913 per 31 Desember 2017 atau meningkat sebesar 25,24% dibandingkan dengan posisi tahun lalu. Sedangkan total aset sebesar 25,24% dibandingkan dengan posisi tahun lalu. Sedangkan total aset yang tercatat masih didominasi oleh investor lokal sebesar 54,59% dibandingkan dengan asing sebesar 45,41%. Dari hal tersebut menunjukkan bahwa adanya kontribusi yang semakin besar dari investor domestik di dalam pasar modal Indonesia dibandingkan dengan tahun sebelumnya saat asing lebih mendominasi pasar modal Indonesia. Total aset selama tahun 2012 hingga Desember 2017 meningkat 54,5 persen, yakni dari Rp 2.762,22 triliun. Kenaikan tersebut juga sejalan dengan meningkatnya indeks harga saham gabungan (IHSG) di pasar modal. Berikut grafik yang menggambarkan bagaimana perkembangan *Single Investor Identification (SID)* :

Gambar 4.1 Total SID Tahun 2012-2017



Sumber : Data diolah KSEI, 2017

Nilai perdagangan saham antara investor asing dan domestik pada tahun 2015 dan 2017 aksi asing melakukan jual lebih besar dibandingkan dengan aksi beli. Rendahnya jumlah investor asing tersebut dikarenakan rendahnya pertumbuhan ekonomi pada tahun 2017 yaitu sebesar 3,2% padahal diproyeksikan oleh IMF akan tumbuh sebesar 3,7%. Investor asing nampak kecewa lantaran perekonomian Indonesia tumbuh dalam tingkatan yang rendah. Kenaikan pertumbuhan ekonomi Indonesia hanya sebesar 0,04% saja (dari 5,03% menjadi 5,07%).

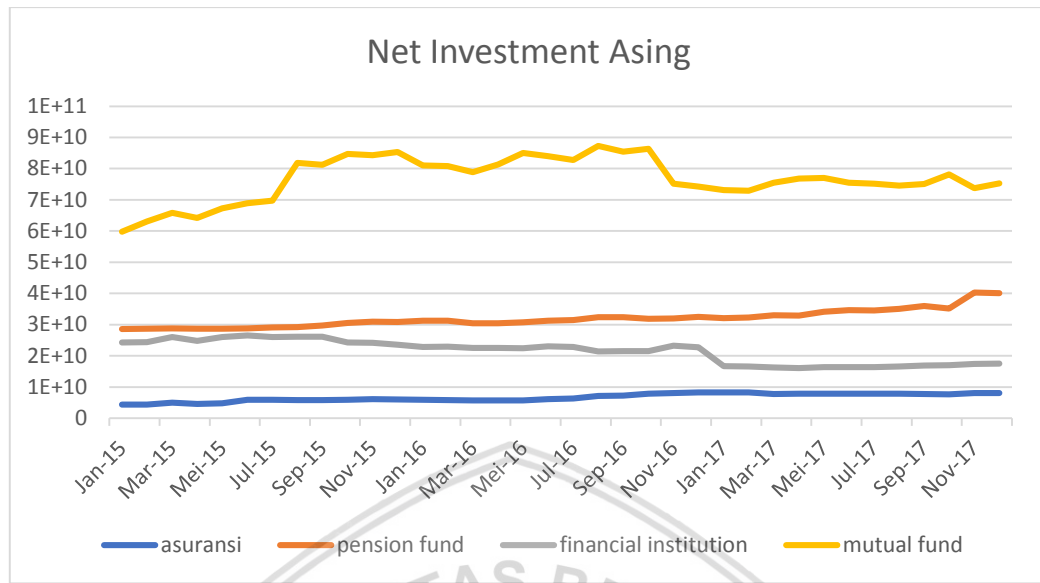
Tabel 4.2 Rekapitulasi Nilai Perdagangan Saham Berdasarkan Tipe Investor

Tahun	Total Nilai	Domestik		Asing		Kontribusi (%)	
		Beli	Jual	Beli	Jual	Domestik	Asing
2014	1.453.392	842.376	884.974	611.016	568.419	59	41
2015	1.406.368	810.036	787.446	596.331	618.921	57	43
2016	1.844.688	1.156.095	1.172.265	688.492	672.323	53	37
2017	1.809.592	1.166.646	1.126.777	642.946	682.816	63	37

Sumber : Data diolah OJK, 2017

Jika dilihat dari transaksi yang dilakukan oleh investor institusi asing *mutual fund* memiliki jumlah transaksi yang paling besar dibandingkan dengan institusi lainnya dan pergerakannya cukup fluktuatif pada tiap tahunnya, selanjutnya jumlah transaksi terbesar berasal dari *pension fund* dimana transaksi yang dilakukan cukup stagnan pada tiap tahunnya, baru mengalami kenaikan pada periode akhir bulan september 2017, sedangkan untuk *financial Institution* pergerakan dari grafik mengalami tren menurun pada awal dan akhir periode 2017. Transaksi paling rendah berasal dari asuransi dan pergerakannya jika dilihat cukup stagnan dibandingkan dengan transaksi dari ke tiga institusi lainnya. Berikut merupakan grafik pergerakan investor institusi asing di dalam pasar modal Indonesia:

Gambar 4.2 Pergerakan Bulanan Net Investment Institusi Asing 2015-2017



Sumber : Data diolah, 2018

#### 4.2 Pengujian Statistik

Bab ini membahas analisis data dan hasil penelitian tentang hubungan saling ketergantungan antara return LQ45 dengan investasi saham yang dilakukan oleh investor institusi asing yang diproyeksikan dengan net investment pension fund, net investment mutual fund, net investment financial institution, net investment asuransi, serta variabel makro yang dianggap memberikan pengaruh pada return LQ45 yaitu kurs dan tingkat suku bunga.



#### 4.2.1 Pengujian Statistik Deskriptif

Gambaran secara umum variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini dapat dijelaskan dengan analisis deskriptif statistik sebagai berikut:

Tabel 4.3 Hasil Analisis Deskriptif

Variabel	Mean	Median	Maximum	Minimum	Std.Dev
Return Lq45	0,0048920	0,0125000	0,0879000	0,0962990	0,0430150
Pension Fund	1,0503070	1,0881690	1,0605670	1,0456150	0,0373710
Mutual Fund	1,0882930	1,0881690	1,0941170	1,0776630	0,0414150
Financial Institution	1,0324990	1,0355200	1,0424300	1,0206900	0,0776430
Asuransi	9,8156910	9,7934710	9,9197630	9,6417820	0,0867530
Interest Rate	0,0784110	0,0777500	0,0892000	0,0682000	0,0072870
Kurs	4,1274230	4,1273690	4,1604090	4,1018140	0,0107400

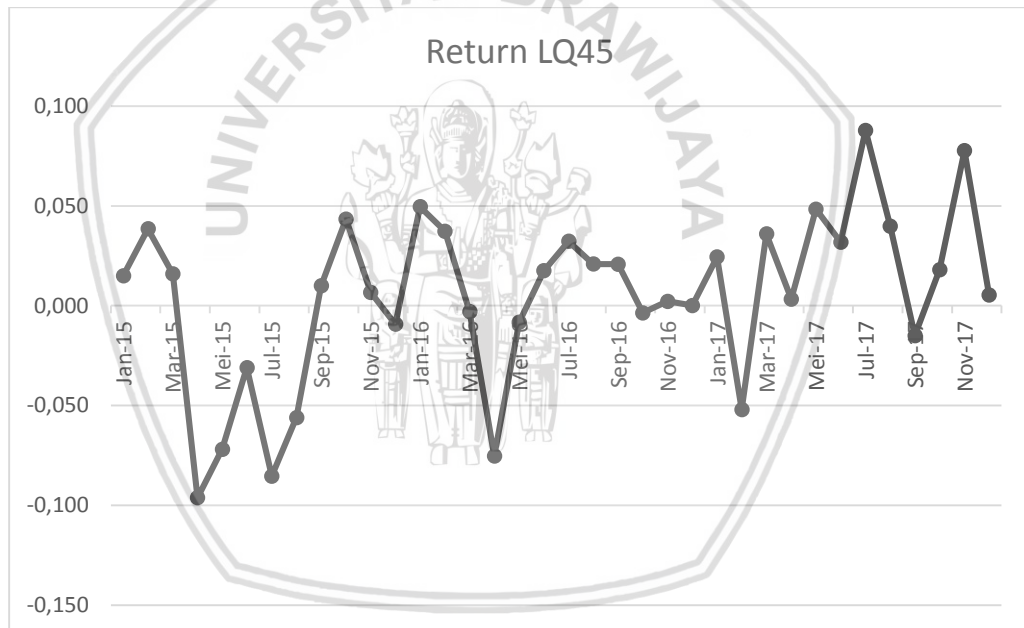
Sumber : Data diolah, 2018

Pada penelitian ini, data yang digunakan merupakan data bulanan dari investasi yang dilakukan oleh investor institusi di dalam Bursa Efek Indonesia selama periode Januari 2015 – Desember 2017. Terdapat 7 variabel yang digunakan dalam penelitian yaitu *return LQ45*, *net investment pension fund*, *net investment mutual fund*, *net investment financial institution*, *net investment asuransi*, *kurs*, dan *tingkat suku bunga*. Berikut merupakan penjelasan mengenai hasil deskriptif statistik pada tabel 4.3:

## 1. Return LQ45

Hasil dari deskriptif statistik dari return LQ45 pada periode Januari 2015 – Februari 2017 dapat terlihat bahwa nilai minimum dari return LQ45 sebesar  $-0.096200$  dan nilai maksimumnya sebesar  $0.087900$ . Nilai rata – rata pada tahun yang diamati adalah sebesar  $0.004892$  dengan standar deviasi  $0.043015$ . jika dilihat berdasarkan grafik pergerakan dari return LQ45 pada periode tersebut cukup berfluktuatif tiap bulanya. Berikut grafik pergerakan return Indeks LQ45 :

Gambar 4.3 Pergerakan Return Indeks LQ45 periode Januari 2015 – Desember 2017



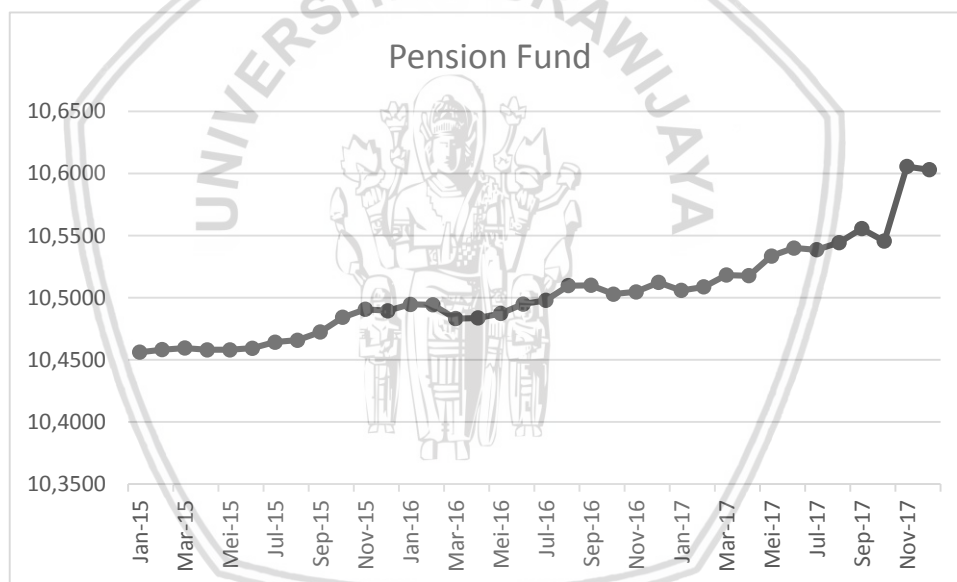
Sumber : Data Diolah, 2018



## 2. Net Investment Pension Fund

Hasil dari deskriptif statistik dari *net investment pension fund* pada periode Januari 2015 – Februari 2017 dapat terlihat bahwa nilai minimum dari *net investment pension fund* sebesar 1.060.567 dan nilai maksimumnya sebesar 1.045.615. Nilai rata – rata pada tahun yang diamati adalah sebesar 1.050.307 dengan standar deviasi 0.037371. Selama periode pengamatan dapat terlihat dari grafik bahwa pergerakan net investment pension fund cenderung stabil dan tidak fluktuatif, pada tiap bulanya dapat terlihat cenderung mengalami peningkatan. Berikut garfik pergerakan *net investment pension fund* :

Gambar 4.4 Pergerakan Net Investment Pension Fund periode Januari 2015 – Desember 2017

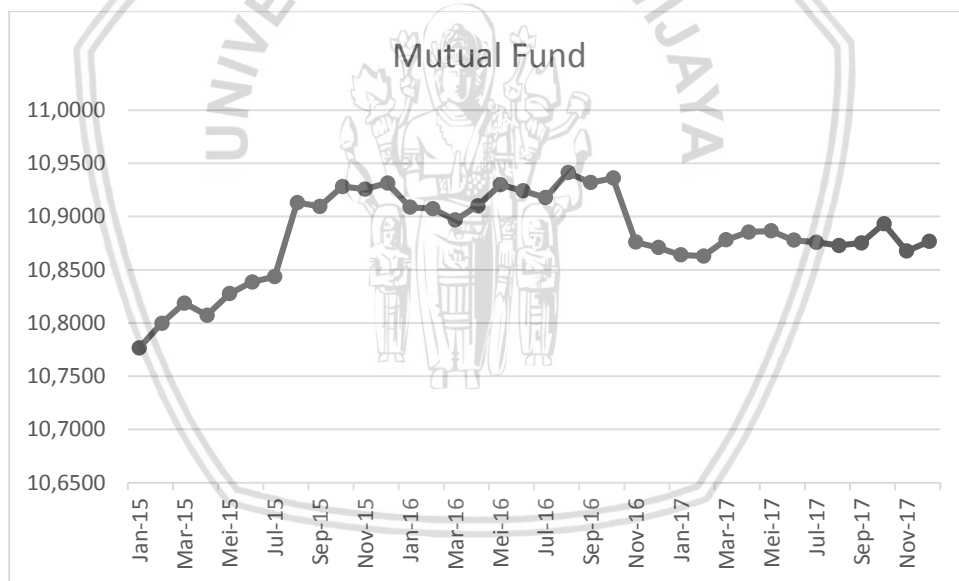


Sumber : Data diolah, 2018

### 3. Net investment Mutual Fund

Hasil dari deskriptif statistik dari *net investment mutual fund* pada periode Januari 2015 – Februari 2017 dapat terlihat bahwa nilai minimum dari *net investment mutual fund* sebesar 1.077.663 dan nilai maksimumnya sebesar 1.094.117 Nilai rata – rata pada tahun yang diamati adalah sebesar 1.088.293 dengan standar deviasi 0.041415. Selama periode pengamatan dapat terlihat dari grafik bahwa pergerakan net investment mutual fund cukup mengalami fluktuatif, pada tiap bulanya dapat terlihat cenderung mengalami kenaikan dan penurunan namun tidak terlalu tajam . Berikut garfik pergerakan *net investment mutual fund*.

Gambar 4.5 Pergerakan Net Investment Mutual Fund periode Januari 2015 – Desember 2017

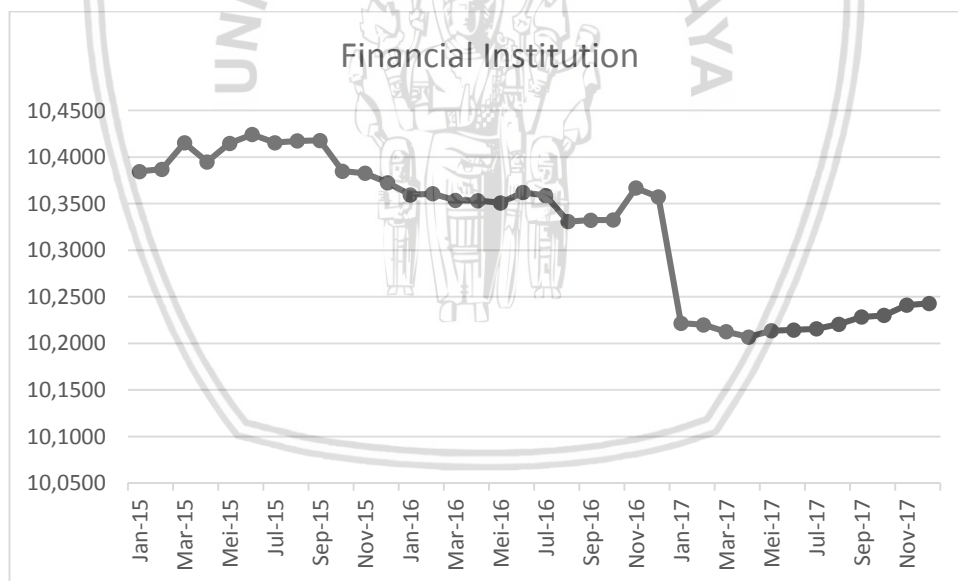


Sumber : Data diolah, 2018

#### 4. Net investment Financial Instiution

Hasil dari deskriptif statistik dari *net investment financial institution* pada periode Januari 2015 – Februari 2017 dapat terlihat bahwa nilai minimum dari *net investment financial institution* sebesar 1.020.690 dan nilai maksimumnya sebesar 1.042.430 Nilai rata – rata pada tahun yang diamati adalah sebesar 1.032.499 dengan standar deviasi 0.077643. Selama periode pengamatan dapat terlihat dari grafik bahwa pergerakan net investment mutual fund cukup mengalami fluktuatif, pada periode tahun 2017 cenderung mengalami penurunan yang cukup signifikan. Berikut garfik pergerakan *net investment financial institution* :

Gambar 4.6 Pergerakan Net Investment Financial Institution periode Januari 2015 – Desember 2017

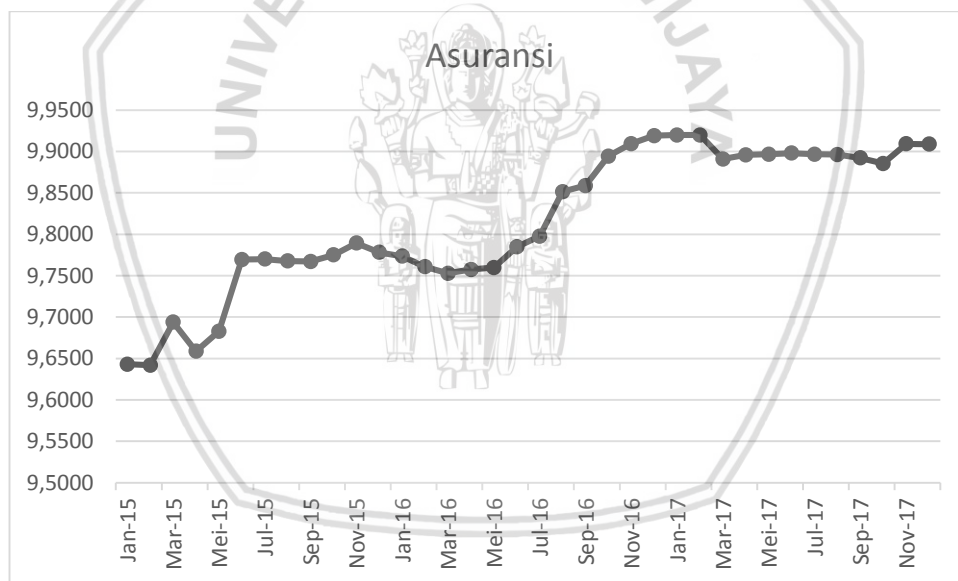


Sumber : Data diolah, 2018

### 5. Net investment Asuransi

Hasil dari deskriptif statistik dari *net investment asuransi* pada periode Januari 2015 – Februari 2017 dapat terlihat bahwa nilai minimum dari *net investment asuransi* sebesar 9.641.782 dan nilai maksimumnya sebesar 9.919.763. Nilai rata – rata pada tahun yang diamati adalah sebesar 9.815.691 dengan standar deviasi 0.086753. Selama periode pengamatan dapat terlihat dari grafik bahwa pergerakan net investment mutual fund mengalami fluktuatif, jika dilihat dari pergerakannya pada tiap bulanya cenderung mengalami peningkatan. Berikut garfik pergerakan *net investment asuransi*.

Gambar 4.7 Pergerakan Net Investment Asuransi periode Januari 2015 – Desember 2017

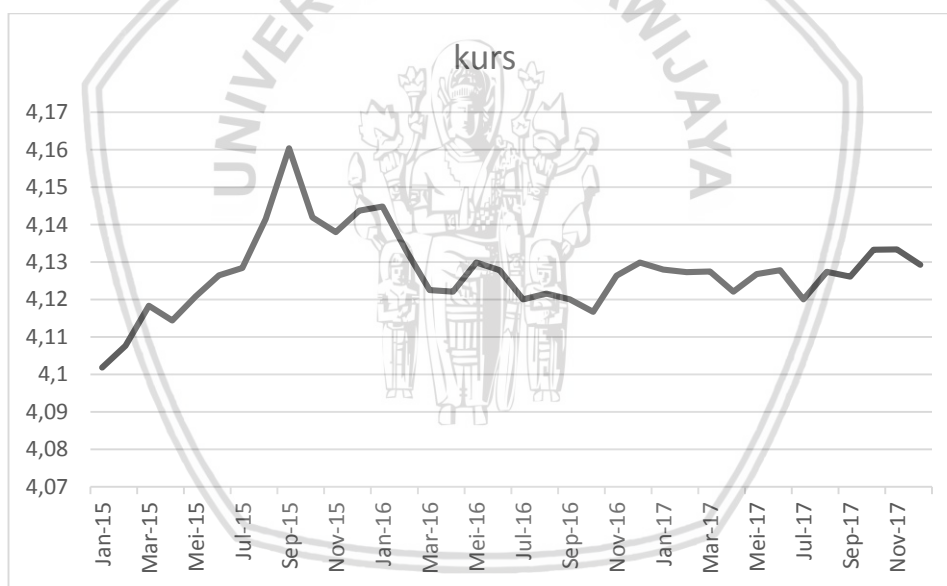


Sumber : Data diolah, 2018

## 6. Kurs

Hasil dari deskriptif statistik dari kurs pada periode Januari 2015 – Februari 2017 dapat terlihat bahwa nilai minimum dari kurs sebesar 4,1018140 dan nilai maksimumnya sebesar 4,1604090. Nilai rata – rata pada tahun yang diamati adalah sebesar 4,1274230 dengan standar deviasi 0.0107400. Selama periode pengamatan dapat terlihat dari grafik bahwa pergerakan kurs pada tahun 2015 – 2017 cukup stabil namun, dapat terlihat pada pertengahan 2015 nilai kurs cenderung mengalami kenaikan (depresiasi rupiah). Berikut garfik pergerakan *kurs* :

Gambar 4.8 Pergerakan Kurs periode Januari 2015 – Desember 2017

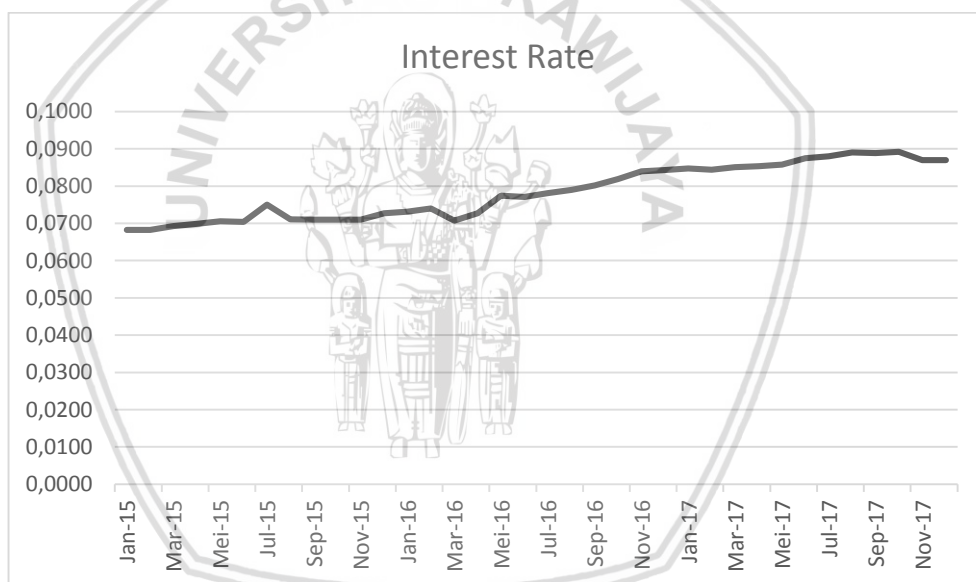


Sumber : Data diolah, 2018

**7. Interest Rate**

Hasil dari deskriptif statistik dari *interest rate* pada periode Januari 2015 – Februari 2017 dapat terlihat bahwa nilai minimum dari *interest rate institution* sebesar 0.0682000 dan nilai maksimumnya sebesar 0.0892000. Nilai rata – rata pada tahun yang diamati adalah sebesar 0.0784110 dengan standar deviasi 0.007287. Selama periode pengamatan dapat terlihat dari grafik bahwa pergerakan *interest rate* cukup stabil dan tidak berfluktuatif. Berikut garfik pergerakan *net asuransi* :

**Gambar 4.9 Pergerakan Interest Rate periode Januari 2015 – Desember 2017**



Sumber : Data diolah,2018



## 4.2.2 Analisis VAR

Setelah melihat bagaimana gambaran umum dari variabel penelitian selanjutnya akan membahas mengenai hasil pengujian penelitian. Hasil penelitian dapat dijelaskan sebagai berikut :

### 4.2.2.1 Uji Stasioneritas

Dalam pengujian stasioneritas dapat dilakukan dengan uji Augmented Dickey – Fuller (ADF) melalui *eviews*. Untuk dapat melihat apakah hasil data stasioner atau tidak stasioner dilakukan dengan cara membandingkan nilai kritis yang dikembangkan oleh MacKinnon. Jika, hasil ADF *t* statistic hitung lebih kecil dibandingkan *McKinnoncritical value*, maka data tersebut tidak stasioner. Sebaliknya, apabila ADF *t-statistic* hitung lebih besar dibandingkan *McKinnoncritical value* maka data tersebut stasioner.

Pengujian *unit root* dimulai dari tingkat level. Jika pada tingkat derajat level data tidak stasioner maka dapat dilanjutkan dengan pengujian data pada tingkat *first difference* sampai dengan *second difference*. Berdasarkan tabel terlihat bahwa hanya variabel *Return LQ45* yang stasioner pada tingkat level, sedangkan variabel lain baru stasioner pada tingkat *first difference*. Hal tersebut disebabkan nilai statistik ADF-nya lebih besar dibandingkan dengan nilai kritis MacKinnon pada  $\alpha = 5\%$ . Berikut merupakan hasil uji stasioneritas :

Tabel 4.4 Hasil Uji Stasioneritas Data

Variabel	Uji Akar Unit					
	Level		Keterangan	1st Difference		Keterangan
Return LQ45	ADF	Prob		ADF	Prob	
Net Investment Asuransi	-3.822.939	0.0062	stasioner	- 5.956.182	0.000	stasioner
Net Investment dana pensiun	2.036341	0.9998	tidak stasioner	- 7.381.926	0.000	stasioner
Net Investment Reksadana	-2.821.074	0.0656	tidak stasioner	- 6.114.034	0.000	stasioner
Net Investment Financial Institution	-0.850192	0.7919	tidak stasioner	- 5.642.952	0.000	stasioner
Kurs	-0.898790	0.7768	tidak stasioner	- 6.234.165	0.0000	stasioner
Tingkat Suku Bunga	-0.425625	0.8938	tidak stasioner	- 7.021.729	0.000	stasioner

Sumber : Data diolah, 2018

Dalam melakukan estimasi VAR syarat pertama yang harus terpenuhi adalah bahwa data harus dalam keadaan stasioner, apabila data belum stasioner pada tingkat level akan dilakukan pengujian lebih lanjut pada tingkat first different dan seterusnya. Pada tabel menjelaskan bahwa hanya variabel return LQ45 saja yang stasioner pada tingkat level, sedangkan variabel lain belum stasioner oleh karena itu dilakukan pengujian akar unit kembali pada tingkat first different, sehingga diperoleh hasil bahwa semua data yang akan digunakan telah stasioner pada tingkat  $\alpha=5\%$ .



#### 4.2.2.2 Hasil Pemilihan Lag Optimal

Pengujian lag dalam VAR digunakan untuk melihat lag optimal mana yang dapat memberikan pengaruh signifikan, penentuan dari lag optimal ini juga berkaitan dengan uji stasioneritas. Lag optimal sangat penting karena mampu memberikan pengaruh yang signifikan agar terhindar dari masalah autokorelasi dan heterokedastisitas ( Enders, 2009). Jika, lag yang dipilih tidak optimal maka akan menyebabkan model tidak dapat mengestimasi actual error secara tepat atau pengaruh antar variabel menjadi tidak signifikan. Dalam pemilihan lag optimal dapat dilihat dari beberapa pendekatan salah satunya berdasarkan lag terpendek dan Akaike Information Criterion (AIC) terkecil. Setelah dilakukan pengujian hasil lag yang optimal berada pada lag 1.

Tabel 4.5 Hasil Lag Optimal

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	356.0705	NA	7.27e-16	-2.067.094	-1.999.071	-2.044.206
1	433.6397	117.5291*	3.15e-17	-2.385.695	-22.04300*	23.24661*
2	457.7736	29.25324	3.96e-17	-2.380.446	-2.085.679	-2.281.266
3	494.4363	33.32977	3.03e-17*	-24.51129*	-2.042.991	-2.313.803

Sumber : Data diolah, 2018

#### 4.2.2.3 Uji Kausalitas

Metode yang digunakan untuk menganalisis hubungan kausalitas antara variabel menggunakan Uji Kausalitas Granger, dilakukan uji tersebut untuk memprediksi bagaimana hubungan antara variabel berdasarkan data time series dalam estimasi model. Menurut Gujarati (2004) Uji Kausalitas Granger hasil estimasinya akan memberikan kemungkinan sebagai berikut :

- 1) Hubungan kausalitas satu arah yang disebut sebagai unidirectional causality dari B ke A

- 2) Hubungan kausalitas satu arah yang disebut sebagai unidirectional causality dari A ke B
- 3) Kausalitas dua arah atau saling mempengaruhi (*bidirectional causality*)
- 4) Tidak terdapat hubungan saling ketergantungan (no causality)

Dalam Uji Kausalitas Granger menunjukkan F-stat <  $\alpha = 5\%$  yang berarti tidak terdapat hubungan mempengaruhi. Sebaliknya jika nilai prob F-stat >  $\alpha = 5\%$  maka, H<sub>0</sub> ditolak sehingga terdapat hubungan mempengaruhi. Berikut merupakan hasil uji kausalitas dengan metode *Granger's Causality*.

Tabel 4.6 Hasil Uji Kausalitas dengan metode Granger's Causality

Hubungan	F-Statistic	Prob
Financial dengan Return LQ45	3.35544	0.0489
Return LQ45 dengan Financial Institution	0.19857	0.8210
Asuransi dengan Return LQ45	4.61371	0.0182
Return LQ45 dengan Asuransi	1.76124	0.1897
Mutual Fund dengan Return LQ45	2.81162	0.0465
Return LQ45 dengan Mutual Fund	1.71294	0.1981
Pension Fund dengan Return LQ45	3.81983	0.0337
Return LQ45 dengan Pension Fund	2.57629	0.0934
Asuransi dengan Financial Institution	5.72563	0.0080
Financial Institution dengan Asuransi	0.01411	0.9860
Mutual Fund dengan Financial Institution	0.50518	0.6086
Financial Institution dengan Mutual Fund	0.68093	0.5141
Pension Fund dengan Financial Institution	1.09420	0.3482
Financial Institution dengan Pension Fund	0.17854	0.8374
Mutual Fund dengan Asuransi	0.00083	0.9992
Asuransi dengan Mutual Fund	1.85905	0.1739
Pension Fund dengan Asuransi	0.39657	0.6762
Asuransi dengan Pension Fund	0.27540	0.7612
Pension Fund dengan Mutual Fund	2.23906	0.1247
Mutual Fund dengan Pension Fund	0.92295	0.4087

Sumber : Data diolah (2018)

Berdasarkan hasil uji kausalitas granger yang telah dilakukan, diperoleh hasil bahwa tidak ada hubungan kausalitas dua arah antar variabel yang berarti tidak ada variabel yang saling mempengaruhi. Namun, jika dilihat hubungan antara return LQ45 dengan net investment institusi asing memiliki hubungan unidirectional causality, dimana return LQ45 mempengaruhi *net investment pension fund, net investment mutual fund, net investment financial institution, dan*

*net investment asuransi* namun, tidak ada hubungan yang sebaliknya yang mempengaruhi. Sedangkan hubungan antara institusi asing *antara net investment financial institution* dengan *net investment asuransi* memiliki hubungan unidirectional causality, dimana *net investment financial institution* mempengaruhi *net investment asuransi*. Antara institusi lainya tidak memiliki pengaruh satu sama lain.

Tabel 4.7 Hasil Uji Hubungan Kausalitas Granger

No	Keterangan
1	Undirectional causality dari Return LQ45 ke Pension Fund
2	Undirectional causality dari Return LQ45 ke Mutual Fund
3	Undirectional causality dari Return LQ45 ke Financial institution
4	Undirectional causality dari Return LQ45 ke Insurance
5	Undirectional causality dari Financial Institution ke Insurance

Sumber : Penulis, 2018

#### 4.2.2.4 Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi merupakan suatu konsep untuk mengetahui apakah akan terjadi keseimbangan jangka panjang. Konsep kointegrasi menyatakan bahwa apabila terdapat dua atau lebih variabel yang tidak stasioner (*unit root*) dan terintegrasi pada ordo yang sama serta residualnya bersifat stasioner sehingga tidak ada korelasi seri di dalamnya (*white noise*) dan apabila variabel runtut waktu itu terkointegrasi maka terdapat hubungan yang stabil dalam jangka panjang (Gujarati, 2003). Dalam penelitian ini uji kointegrasi dilakukan dengan menggunakan metode *Johansen's Cointegration Test*. Berikut ini merupakan tabel hasil uji kointegrasi dengan metode *Johansen's Cointegration Test* :

Tabel 4.8 Hasil Uji Kointegrasi dengan Metode Johansen's Cointegration :

Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.542908	70.11384	69.81889	0.0474
At most 1	0.488158	43.49627	47.85613	0.1209
At most 2	0.282970	20.72516	29.79707	0.3750
At most 3	0.209468	9.415482	15.49471	0.3283
At most 4	0.041012	1.423796	3.841466	0.2328

Sumber : Data diolah, 2018

Berdasarkan hasil uji kointegrasi diatas menunjukkan bahwa adanya kointegrasi antar variabel ditunjukkan dengan nilai *trace statistic* > *critical value*, yang artinya menerima H0. Dengan demikian menunjukkan bahwa adanya hubungan jangka panjang dan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Vector Error Autoregression (VECM)*.

#### 4.2.2.5 Vector Error Autoregression (VECM)

Hasil uji kointegrasi *Johansen* menunjukkan bahwa adanya hubungan jangka panjang antara return LQ45 dengan investasi saham yang dilakukan oleh institusi asing. Dengan adanya hubungan jangka panjang tersebut maka pengujian dilanjutkan dengan mengestimasi VECM. Sejak pasar modal terutama saham di Indonesia semakin menarik untuk bagi para investor asing untuk berinvestasi sehingga menyebabkan sejumlah modal asing memasuki pasar saham Indonesia. Dengan adanya capital outflow/inflow pada suatu negara tentunya secara tidak langsung akan mempengaruhi return yang dihasilkan dari indeks saham suatu negara. Penulis tertarik untuk melihat hubungan tersebut apakah terdapat positive feedback trader dan price pressure pada transaksi yang dilakukan oleh investor institusi asing.

Saat ada variabel yang terkointegrasi maka terdapat hubungan jangka panjang antara variabel dimana nantinya variabel tersebut akan bergerak menuju keseimbangan jangka panjang. Adanya speed of adjustment menunjukkan bagaimana kecepatan penyesuaian variabel dalam menyesuaikan terhadap

keseimbangan jangka panjang dalam menghadapi shock. Semakin besarnya koefisien dari speed of adjustment, mengartikan bahwa semakin besarnya respon yang diberikan dari penyimpangan periode sebelumnya terhadap keseimbangan jangka panjang. Sebaliknya, semakin kecilnya *speed of adjustment*, semakin tidak responsif variabel terhadap keseimbangan jangka panjang periode sebelumnya. Berikut merupakan hasil estimasi model VAR dengan variabel return LQ45, *net investment pension fund*, *net investment mutual fund*, *net investment financial institution*, *net investment asuransi*, serta variabel eksogen kurs dan *interest rate* yang dapat dilihat dalam tabel, dimana standard error in ( ) & t-statistic in [ ].

Tabel 4.9 Hasil Estimasi VECM

Variabel	Koefisien	T-Statistik	Keterangan
<b>Jangka Panjang</b>			
<b>Pension Fund(-1)</b>	1.140.927	[ 1.27040]	tidak signifikan
<b>Mutual Fund(-1)</b>	-0.645595	[-2.25373]	signifikan
<b>Financial Institution (-1)</b>	1.730.441	[ 4.75240]	signifikan
<b>Asuransi (-1)</b>	0.819360	[ 2.21372]	signifikan
<b>C</b>	-1.060.134		
Variabel	Koefisien	T-Statistik	Keterangan
<b>Jangka Pendek</b>			
<b>Return LQ45</b>	-150060	[-0.85121]	tidak signifikan
<b>Pension Fund(-1)</b>	-0.495543	[-0.70781]	tidak signifikan
<b>Mutual Fund(-1)</b>	0.036914	[ 0.07491]	tidak signifikan
<b>Financial Institution (-1)</b>	0.542144	[ 1.94979]	tidak signifikan
<b>Asuransi (-1)</b>	-100216	[-0.25001]	tidak signifikan
<b>C</b>	-1.058.124	[-2.89107]	tidak signifikan
<b>Kurs</b>	2.543.564	[ 2.87342]	Signifikan
<b>Interest Rate</b>	1.062.291	[ 0.89971]	tidak signifikan

Cointegration	Koefisien	T-Statistik
Return LQ45	-244797	[-1.58327]
D(Pension Fund)	-0.043447	[-1.04431]
D(Mutual Fund)	-0.084399	[-1.15652]
D(Financial Institution)	-0.007194	[-0.08085]
D(Asuransi)	-0.299199	[-3.10508]

Sumber : Penulis, 2018

Sehingga, persamaan dapat ditulis sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 D(\text{RETURN\_LQ45}) = & -0.244796*(\text{RLQ45}(-1)) + 1.140926*\text{PF}(-1) - \\
 & 0.645594*\text{MF}(-1) + 1.73044*\text{FI}(-1) + 0.81936*\text{IS}(-1) - 30.87037 \\
 & -0.15006*D(\text{RLQ45}(-1)) - 0.495542*D(\text{PF}(-1)) + \\
 & 0.0369143*D(\text{MF}(-1)) + 0.5421435*D(\text{FI}(-1)) - 0.10021*D(\text{IS}(-1)) - \\
 & 10.58124 + 2.54354*\text{KURS} + 1.06229141482*\text{INTEREST\_RATE}
 \end{aligned}$$

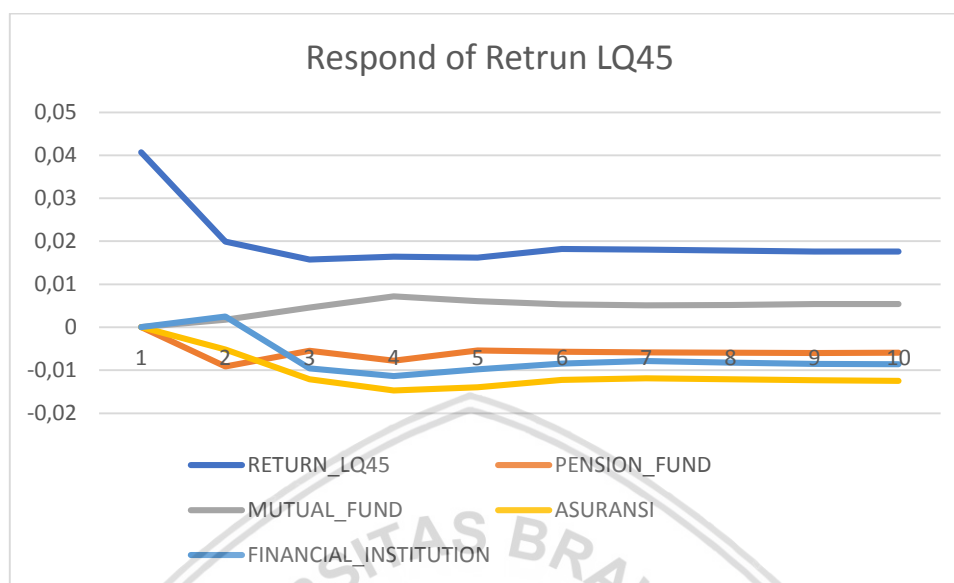
Berdasarkan hasil estimasi untuk melihat perpengaruh signifikan atau tidaknya suatu variabel dapat dilihat dengan membandingkan nilai t stat > t-tabel pada tingkat kepercayaan 5% yaitu daerah signifikansi apabila lebih besar dari 2,04523 atau < -2,04523. Hasil estimasi persamaan jangka panjang dapat diketahui bahwa terdapat 3 variabel yang signifikan mempengaruhi yaitu variabel *net investment mutual fund*, *net investment asuransi*, dan *net investment financial institution*. *net investment mutual fund* memberikan pengaruh negatif terhadap return LQ45 sebesar -0.645595 yang mengartikan bahwa, jika terjadi kenaikan investasi yang dilakukan oleh mutual fund akan memberikan pengaruh negatif terhadap return LQ45 sebesar -0.645595. Pengaruh *net investment asuransi* sebesar 0.819360 yang mengartikan adanya investasi yang dilakukan oleh institusi asuransi akan menaikkan tingkat return sebesar 0.819360. Begitu pula dengan variabel *net investment financial institution* juga memberikan pengaruh positif yang signifikan sebesar 1.730441, artinya adanya kenaikan investasi saham yang dilakukan oleh financial institution akan memberikan pengaruh berupa signifikan yaitu sebesar kenaikan pada return LQ45 sebesar 1.730441.

Selanjutnya, dari hasil estimasi VECM dapat dilihat bagaimana hubungan jangka pendek antara variabel yang hasilnya menunjukkan hanya variabel kurs yang berpengaruh signifikan mempengaruhi return sebesar 2.543.564, yang mengartikan adanya kenaikan tingkat kurs akan membuat return LQ45 naik sebesar 2.543.564. Variabel makro seperti tingkat suku bunga dalam periode penelitian ini tidak memberikan pengaruh yang signifikan, selain itu variabel investasi institusi asing juga tidak ada yang signifikan mempengaruhi return LQ45. Namun, pengaruh signifikan ditemukan pada *interest rate* berpengaruh terhadap *net investment mutual fund* sebesar -1.247281 yang mengartikan saat adanya kenaikan tingkat suku bunga akan membuat penurunan investasi yang dilakukan oleh *mutual fund*.

#### 4.2.2.6 Uji Impuls Response Function (IRF)

Pengujian IRF digunakan untuk melihat bagaimana pergerakan efek atau dampak dari adanya *shock* dalam salah satu variabel dan bagaimana pengaruhnya terhadap variabel itu sendiri ataupun variabel lain di dalam periode masa sekarang dan masa yang akan datang nanti, jadi dengan pengujian IRF dapat mengetahui bagaimana pengaruh dari shock suatu variabel terhadap variabel lainnya. Shock direspon oleh variabel secara positif bila grafik menunjukkan tren naik, sedangkan apabila shock direspon oleh variabel negatif grafik akan menunjukkan tren menurun. Berikut hasil estimasi dari IRF :

Gambar 4.10 Hasil Estimasi Impulse Respons Function Variabel Return LQ45



Sumber : Data diolah, 2018

Pada gambar 4.10 dapat menunjukkan bagaimana respon variabel return LQ45 terhadap variabel return LQ45 itu sendiri dan variabel lain yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

Respon return lq45 saat adanya shocks pada return lq45 langsung direspon positif pada periode pertama sebesar 0,046069 namun, terjadi perubahan tren yaitu menurun pada periode kedua sebesar 0,01911 . Dapat terlihat dari hasil IRF berfluktuatif naik turun sampai periode 5 penurunan paling signifikan terjadi pada saat periode 2, setelah periode 6 shocks pada return sudah tidak fluktuatif lagi.

Selanjutnya, adanya shocks pada asuransi direspons oleh return lq45 secara fluktuatif baru pada periode kedua, pada periode kedua direspon sebesar -0,00516 respon yang diberikan pada periode ke 6 sampai akhir periode mulai stagnan atau tidak terlalu berfluktuatif.

Adanya shocks pada *financial institution* direspons oleh return lq45 secara fluktuatif, periode kedua adanya shock direspon sebesar 0,002519 lamanya

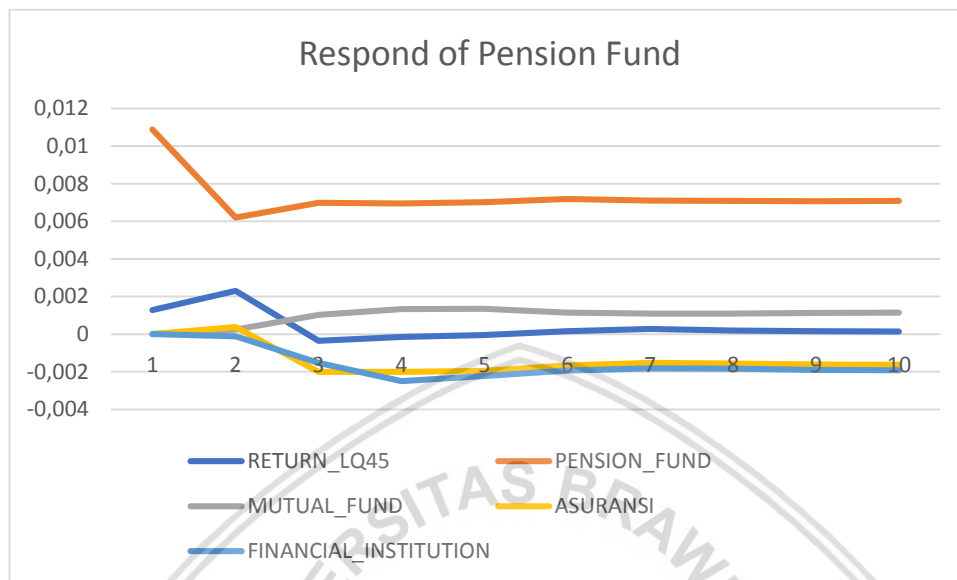


pengaruh dari adanya shocks financial institution hanya sampai pada periode 5 saja, terjadi penurunan yang cukup besar direspons oleh return lq45 pada periode 3 yaitu -0,01134. Setelah periode ke 6 seiring berjalanya waktu shock direspon semakin konvergen mendekati nol.

Adanya shocks pada *pension fund* direspons oleh return lq45 fluktuatif, lamanya pengaruh dari adanya shocks asuransi hanya sampai pada periode 6 saja, periode kedua shock direspon negatif sebesar -0,00911 namun semakin lama respon yang diberikan makin mendekati 0. Periode selanjutnya mengalami penurunan dan kenaikan lagi. Respon mulai stabil pada periode 6 semakin mengecil mendekati nol seiring berjalanya waktu.

Grafik selanjutnya menunjukkan shock pada *mutual fund* direspons oleh return lq45 secara positif pada periode ke 2 kenaikan tingkat return LQ45 cukup besar yaitu 0,001769. Jika dilihat dari grafiknya cukup fluktuatif, lamanya pengaruh dari adanya shocks asuransi hanya sampai pada periode 5 saja setelah periode tersebut bentuk grafik semakin konvergen.

Gambar 4.11 Hasil Estimasi Impulse Respons Function Variabel Pension Fund



Sumber : Data diolah, 2018

Pada gambar 4.11 dapat menunjukkan bagaimana respon variabel *Net Investment Pension Fund* terhadap variabel *Net Investment Pension Fund* itu sendiri dan variabel lain yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

Berdasarkan grafik dapat terlihat adanya perubahan pada variabel *Net Investment Pension Fund* merespon adanya *shock* terhadap variabel *Net Investment Pension Fund* sendiri. Perubahan yang terjadi direspon secara positif pada awal periode sebesar 0,010876 namun terjadi perubahan respon pada periode kedua yaitu sebesar 0,006196, kemudian pada periode ketiga direspon secara positif lagi sebesar 0,006986 pengaruh ini akan berlangsung sampai dengan periode ke 5 dan selanjutnya dengan intensitas yang semakin mengecil.

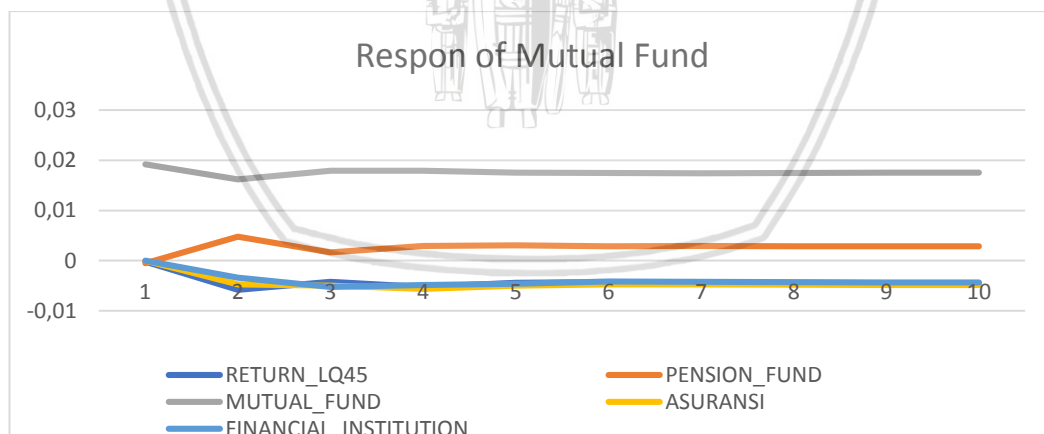
Selanjutnya, hasil IRF antara return LQ45 dan *net investment pension fund* langsung direspon secara positif pada periode pertama sebesar 0,001281 lalu pada periode ketiga direspon naik lagi sebesar 0,002303 namun, periode

selanjutnya mengalami penurunan sampai dengan negatif namun kembali lagi di respon positif sampai dengan akhir periode.

Shock yang terjadi pada *Net Investment asuransi* direspon oleh *Net Investment Pension Fund* secara negatif karena jika dilihat dari grafik cenderung menurun pada periode ketiga sebesar  $-0,001467$  periode keempat sebesar  $-0,002$  sampai dengan periode akhir berubahnya cenderung presisten namun masih negatif pada periode akhir yaitu sebesar  $-0,00163$

Respon yang diberikan *net investment pension fund* terhadap shock yang terjadi pada *net investment financial institution* pergerakannya jika dilihat dari grafik respon yang diberikan pada awal periode belum mempunyai pengaruh, baru pada periode kedua berpengaruh negatif sebesar  $-0,00012$  pada periode ketiga mengalami penurunan sampai dengan negatif yaitu sebesar  $-0,00152$  penurunan tersebut cukup berfluktuatif sampai dengan periode 4 setelah periode tersebut pergerakan grafik menjadi cukup stagnan.

Gambar 4.12 Hasil Estimasi Impulse Respons Function Variabel Mutual Fund



Sumber : Data diolah, 2018

Pada gambar 4.12 dapat menunjukkan bagaimana respon variabel *Net Investment Mutual Fund* terhadap variabel *Net Investment Mutual Fund* itu sendiri dan variabel lain yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

Respon yang diberikan *net investment mutual fund* terhadap variabel tersebut sendiri adalah positif sebesar 0,01921 selanjutnya turun pada periode kedua sebesar 0,016177. Terjadinya shock pada variabel itu sendiri fluktuatif sampai dengan periode ke 5 setelah periode tersebut respon atas shock sudah mulai stabil karena mendekati nilai nol.

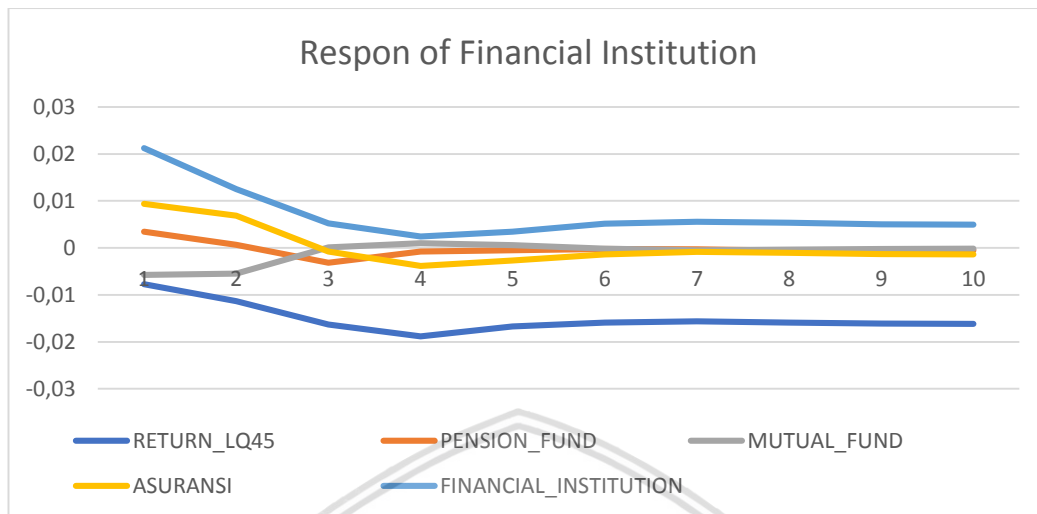
Respon yang diberikan *net investment mutual fund* atas adanya shock dari variabel return LQ45 adalah negatif sebesar -0,000231 pada periode kedua merupakan titik terendah respon dari adanya shock yang terjadi pada variabel yaitu sebesar -0,0058. Respon pada *net investment mutual fund* sampai dengan akhir periode adalah negatif namun, shock yang diberikan direspon mulai stabil pada periode ke 6 sampai akhir periode mendekati nol.

Respon yang diberikan *net investment mutual fund* atas adanya shock yang terjadi pada *net investment pension fund* adalah negatif pada awal periode yaitu sebesar -0,00053, namun selanjutnya direspon positif pada periode kedua menaikkan sebesar 0,004773. Setelah periode ke 5 respon atas shock mulai hilang atau sudah mengalami stabil.

Respon yang diberikan *net investment mutual fund* atas adanya shock yang terjadi pada *net investment financial institution* adalah negatif pada periode kedua sebesar -0,00341. Periode ke 5 sampai akhir periode mengalami respon yang semakin menghilang mendekati nol.

Respon yang diberikan *net investment mutual fund* atas adanya shock yang terjadi pada *net investment asuransi* adalah negatif sebesar -0,00472. Jika dilihat dari pergerakan grafik respon yang diberikan *net investment asuransi* dan *net investment financial institution* cukup searah. Sampai periode keempat respon yang diberikan cenderung fluktuatif yaitu -0,00564 periode selanjutnya pergerakannya konvergen.

Gambar 4.13 Hasil Estimasi Impulse Respons Function Variabel Financial Instiution



Sumber : Data diolah, 2018

Pada gambar 4.13 dapat menunjukkan bagaimana respon variabel *Net Investment Financial Institution* terhadap variabel *Net Investment Financial Institution* itu sendiri dan variabel lain yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

Respon yang diberikan *net investment financial institution* terhadap shock variabel itu sendiri memberikan pengaruh yang cukup besar. Pada awal periode adanya shocks direspon sebesar 0,021254 selanjutnya pada periode ketiga terjadi penurunan yang cukup tajam sampai yaitu sebesar 0,0052. Jika dilihat dari grafik IRF respon yang diberikan cukup fluktuatif sampai dengan periode ke 5, periode 6 sampai akhir pergerakannya cenderung presisten.

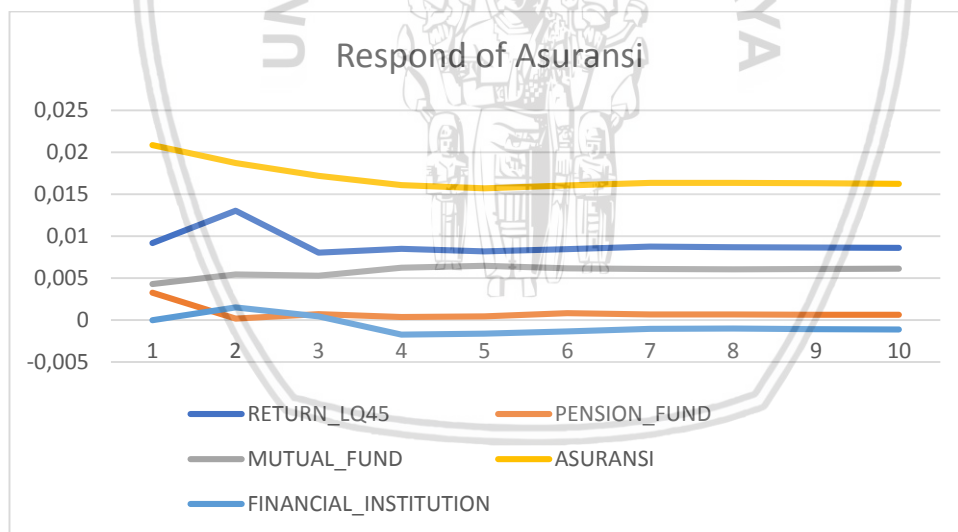
Selanjutnya, hasil IRF dari adanya shock return LQ45 direspon *net investment financial institution* secara negatif dan jika dilihat dari grafik cenderung mengalami penurunan. Respon yang diberikan pada awal periode sebesar -0,0077 yang mengartikan bahwa adanya shocks pada return LQ45 mengakibatkan pengurangan nilai dari direspon *net investment financial institution*.

Respon positif diberikan direspon *net investment financial institution* pada shocks *net investment pension fund* yaitu sebesar 0,000676 pada periode kedua

cenderung mengalami penurunan padahal adanya shock pada awal periode direspon positif sebesar 0.003425. Selanjutnya respon negatif dari periode ke 3 sebesar -0,00313 sampai dengan akhir periode pergerakannya masih cukup fluktuatif.

Pada *net investment financial institution* memberikan respons yang negatif terhadap adanya shocks *net investment mutual fund* yaitu direspon secara negatif diawal periode sebesar -0,00574. Namun, setelah periode ke 3 di respon secara positif lagi sebesar 0,000135 pada periode selanjutnya menjadi negatif sampai dengan akhir periode. Net investment financial institution sampai dengan akhir periode merespon masih cukup fluktuatif terhadap shock yang terjadi pada mutual fund pada periode ke 10.

Gambar 4.14 Hasil Estimasi Impulse Respons Function Variabel Asuransi



Sumber : Data diolah, 2018

Pada gambar 4.14 dapat menunjukkan bagaimana respon variabel *Net Investment Asuransi* terhadap variabel *Net Investment Asuransi* itu sendiri dan variabel lain yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

Jika dilihat dari grafik diatas respon yang diberikan *net investment asuransi* terhadap shock yang dihasilkan variabel itu sendiri memberikan respon yang positif karena cenderung naik pada periode pertama sebesar 0,020847. Namun, periode selanjutnya mengalami perubahan respon yaitu turun sampai dengan 0,018724. Respon yang diberikan cukup presisten dari periode 5 sampai dengan akhir periode. Respon pada periode selanjutnya terus bertahan tidak terlalu mengalami respon yang fluktuatif.

Selanjutnya, untuk melihat respon yang diberikan dari adanya shocks pada return LQ45 yaitu mengalami peningkatan dari 0,009204 menjadi 0,013025. Selanjutnya, pada periode ketiga respon yang diberikan cenderung presisten dan mendekati nol atas shock yang terjadi pada return LQ45 sampai dengan periode akhir.

Respon yang diberikan dari shocks pada *net investment financial institution* jika dilihat dari pergerakan grafik tidak terlalu fluktuatif pada periode kedua memberikan respon sebesar 0,001534 lalu terus turun sampai dengan mengalami perubahan respon dari positif menjadi negatif sampai dengan akhir periode sebesar -0,00113. Hal tersebut menunjukkan bahwa adanya shock pada investasi yang dilakukan oleh financial institution memberikan pengaruh sampai dengan negatif pada investasi yang dilakukan oleh asuransi.

Respon yang diberikan atas adanya shock yang terjad pada *net investment mutual fund* direspon secara positif mengalami kenaikan sampai pada periode ketiga yaitu sebesar 0,005317 pada periode selanjutnya sampai dengan periode akhir respon atas shocknya cenderung merespon secara presisten.

Respon terakhir atas shock dari *net investment pension fund* jika dilihat dari grafik periode pertama langsung merespon positif sebesar 0,003279 namun periode kedua respon yang diberikan cenderung turun menjadi 0,00019. Respon yang diberikan mulai presisten pada periode ke 7 sampai dengan periode akhir

pergerakannya sudah tidak berfluktuatif lagi atau sudah mulai mengalami titik keseimbangan.

Tabel 4.10 Ringkasan Hasil IRF

Variabel	Ringkasan
<b>Return LQ45</b>	<p>Pada hasil pengujian IRF dapat disimpulkan bahwa ketika terjadi shock antara variabel return LQ45 sendiri dan investasi institusi asing pada awal periode hanya direspon oleh variabel itu sendiri, sedangkan shocks yang terjadi pada investasi institusi asing baru berpengaruh pada return LQ45 setelah periode kedua. Respon positif yang menaikkan nilai return LQ45 hanya pada shocks net investment mutual fund sedangkan shocks variabel lain mendapatkan respon negatif yang dapat mengurangi nilai dari return LQ45. Hasil IRF tersebut menyimpulkan bahwa return LQ45 tidak terlalu dipengaruhi oleh variabel lain selain shock dari variabel itu sendiri</p>
<b>Net Investment Pension Fund</b>	<p>Dapat dilihat dari hasil uji IRF yang dilakukan dapat disimpulkan pada awal periode direspon return LQ45 secara positif begitu pula dengan variabel net investment pension fund sendiri. Respon pada variabel lain baru terlihat saat periode kedua. Pengaruh shock paling besar berasal dari return LQ45 yang mengartikan bahwa adanya transaksi yang dilakukan oleh pension fund dengan melihat bagaimana return yang didapatkan oleh indeks LQ45</p>
<b>Net Investment Mutual Fund</b>	<p>Berdasarkan uji IRF yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa adanya shocks yang terjadi pada variabel lain direspon oleh mutual fund secara fluktuatif hanya sampai periode 5 saja. Shocks dari pension fund paling besar direspon oleh mutual fund yang berarti ada hubungan keterkaitan antara investasi yang dilakukan oleh kedua institusi tersebut</p>



Variabel	Ringkasan
<b>Net Investment Financial Institution</b>	Dapat dilihat dari hasil uji IRF yang dilakukan pada financial institution terhadap shocks pada tiap variabel responya paling besar diantara yang lain karena respon yang diberikan yaitu sampai pada periode ke 6 dan ke 7. Hal tersebut menandakan bahwa investasi yang dilakukan oleh financial institution cenderung dipengaruhi oleh aktivitas investasi institusi lain dan seberapa besar return yang didapatkan oleh LQ45
<b>Net Investment Asuransi</b>	Dapat dilihat dari hasil uji IRF yang dilakukan untuk melihat bagaimana respon yang diberikan oleh net investment asuransi pada awal periode langsung memberikan respon terhadap adanya shock pada tiap variabel. Dimana hal tersebut mengartikan bahwa investasi yang dilakukan oleh asuransi cenderung dipengaruhi oleh investasi institusi lain dan seberapa besar return yang diberikan oleh LQ45

Sumber : Data diolah, 2018

#### 4.2.2.7 Uji Variance Decomposition (VD)

Dalam uji VECM menyediakan analisis forecast error decompositon of variance (FEDV) dimana adanya analisis tersebut dapat memberikan informasi mengenai bagaimana proporsi dari pergerakan pengaruh shock pada suatu variabel terhadap shock variabel lainnya pada periode saat ini dan periode yang akan datang nanti. Dengan menggunakan analisis FEDV ini dapat menjelaskan variabel mana yang shocksnya ini memberikan pengaruh paling penting dalam menjelaskan perubahan suatu variabel. Nilai FEDV jika semakin besar maka menunjukkan bahwa variabel tersebut semakin penting.

Berikut merupakan hasil analisis FEDV hubungan keterkaitan antara return indeks LQ45 dan investasi asing yang diproyeksi dengan net investment pension fund, net investment mutual fund, net investment financial institution, dan net investment asuransi :

Tabel 4.11 Hasil Uji Variance Decomposite Variabel Return LQ45

Period	S.E.	Return Lq45	Pension Fund	Mutual Fund	Financial Institution	Asuransi
1	0.040698	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.046603	94.51644	3.820908	0.144127	0.002334	1.516195
3	0.052043	84.91880	4.172476	0.887809	6.858155	3.162755
4	0.058606	74.78679	5.068632	2.210292	13.14514	4.789145
5	0.063678	69.83805	5.009990	2.773128	16.40665	5.972178
6	0.068319	67.75592	5.044308	3.010725	17.70632	6.482728
7	0.072511	66.36919	5.129980	3.170561	18.44933	6.880937
8	0.076485	65.07209	5.210615	3.309776	19.19947	7.208047
9	0.080319	63.83303	5.288006	3.449402	19.93280	7.496760
10	0.083983	62.76622	5.339690	3.569755	20.57667	7.747664

Sumber : Data diolah, 2018

Pada periode pertama, shock pada Return LQ45 sangat mempengaruhi variabel tersebut sendiri sebesar 100% sementara pada periode itu shock dari variabel lain belum memberikan pengaruh. Seterusnya, dari periode 1 sampai 10, proporsi shock return LQ45 memberikan shock pengaruh yang semakin lama semakin mengecil pada periode ke 10 dapat terlihat pengaruh terhadap variabel sendiri semakin kecil yaitu sebesar 62,76%. Pada periode kedua baru terjadi respon atas adanya shock dari *pension fund*, *financial institution*, *mutual fund*, dan *asuransi* variabel yang shocknya direspon paling besar yaitu berasal dari net investment pension fund dan makin besar besar nilai kontribusi yang diberikan sampai dengan akhir periode yaitu sebesar 5,33%. *Net invesment mutual fund* sebesar 3,56%. Shock variabel *net investment financial institution* dan *net investment asuransi* pada awal periode cukup kecil memberikan kontribusi terhadap return LQ45. Namun, pada variabel *net investment financial institution* makin besar kontribusinya jika dilihat pada akhir periode yaitu sebesar 20,57% hal tersebut menunjukkan bahwa *financial institution* memberikan pengaruh yang besar pada return LQ45. Sedangkan asuransi pada akhir periode berkontribusi sebesar 7,74%.

Jika dilihat dari besarnya komposisi varian menurut sumber shock return LQ45 memiliki peran yang lebih besar pada varian persamaan *financial institution* dan asuransi karena sampai dengan akhir periode berkontribusi sebesar 69,32% dan 20,21% dan pengaruh yang paling kecil kontribusinya yaitu pada varian persamaan *pension fund*. Selain itu jika dilihat dari komposisi varian menurut komponen yang paling dominan, return LQ45 memiliki varian yang cukup besar yaitu 83%. Shock yang terjadi pada return LQ45 mengakibatkan perubahan pada return LQ45 sangat dominan

Tabel 4.12 Hasil Uji Variance Decomposite Variabel Net Investment Pension Fund

Period	S.E.	Return Lq45	Pension Fund	Mutual Fund	Financial Institution	Asuransi
1	0.010951	1.367878	98.63212	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.012800	4.238801	95.63097	0.037177	0.000979	0.092073
3	0.014774	3.239464	94.13818	0.502025	1.808443	0.311893
4	0.016689	2.547790	91.07404	1.033209	4.860446	0.484514
5	0.018396	2.097596	89.51644	1.390796	6.362305	0.632867
6	0.019948	1.789398	89.11208	1.507086	6.915972	0.675463
7	0.021336	1.580001	88.97406	1.578314	7.180732	0.686898
8	0.022639	1.410609	88.83218	1.638180	7.417944	0.701091
9	0.023877	1.272520	88.64226	1.696710	7.671720	0.716793
10	0.025059	1.158748	88.46109	1.749146	7.898477	0.732538

Sumber : Data diolah, 2018

Pada periode pertama, *Pension Fund* sangat dipengaruhi oleh shock pada Pension Fund sendiri yaitu sebesar 98,63% sementara pada periode itu shock dari variabel lain belum memberikan pengaruh. Namun, pada periode pertama shock telah direspon oleh return LQ45 dan berkontribusi sebesar 1,36% selanjutnya mengalami kenaikan nilai kontribusi pada periode ke dua 4,23% seiring berjalanya waktu yaitu makin kecil nilai kontribusi yaitu hanya sebesar 0,02% sampai dengan akhir periode. Pada periode kedua baru memberikan respon dan varian terkecil berasal dari *mutual fund*, *financial institution*, asuransi, dan *return LQ45*.

Jika dilihat dari besarnya komposisi varian menurut sumber *shock variance net investment pension fund* memiliki peran yang lebih besar pada varian persamaan *net investment mutual fund* dan *varian return lq45* dibandingkan dengan kontribusi komposisi varian variabel lain nilainya cukup kecil hanya dibawah 2% saja. Selain itu jika dilihat dari komposisi varian menurut komponen yang paling dominan, *net investment pension fund* memiliki varian yang cukup besar yaitu 98% yang mengartikan pengaruhnya terhadap variabel lain cukup dominan.

**Tabel 4.13 Hasil Uji Variance Decomposite Variabel Net Investment Financial Institution**

Period	S.E.	Return Lq45	Pension Fund	Mutual Fund	Financial Institution	Asuransi
1	0.025364	9.217153	1.823104	5.117893	83.84185	0.000000
2	0.031716	18.59699	1.211347	6.259903	73.78945	0.142308
3	0.036191	34.62083	1.680362	4.808869	58.17542	0.714517
4	0.041078	47.92048	1.340340	3.793406	45.18566	1.760110
5	0.044570	54.77655	1.150366	3.239190	38.59342	2.240478
6	0.047617	59.12306	1.009635	2.839372	34.57398	2.453955
7	0.050443	62.31202	0.903355	2.539911	31.69983	2.544879
8	0.053169	65.01293	0.823062	2.290568	29.24196	2.631476
9	0.055809	67.35974	0.756135	2.080408	27.07798	2.725730
10	0.058327	69.32877	0.699881	1.905423	25.25403	2.811901

Sumber : Data diolah, 2018

Pada periode pertama, *Financial Institution* dipengaruhi oleh shock pada *Financial Institution* sendiri yaitu sebesar 83,84% sementara pada periode itu hanya shock pada asuransi yang tidak direspon oleh financial institution. Shock pada return LQ45 telah berkontribusi namun cukup besar 9,21% terhadap *financial institution* sampai periode akhir shock direspon makin besar pada akhir periode yaitu sebesar 69,32%, sedangkan shock pada *financial instituion* sendiri makin menghilang pada akhir periode hanya sebesar 25,2% saja. Shock direspon pada mutual fund pada awal periode sebesar 5,11%.

Jika dilihat dari besarnya komposisi varian menurut sumber *shock variance net investment financial institution* memiliki cukup besar pada tiap varian variabel namun, pengaruhnya cepat menghilang karena varian dari financial institution dibandingkan dengan yang lain memiliki komposisi yang cukup kecil.

Tabel 4.14 Hasil Uji Variance Decomposite Variabel Net Investment Mutual Fund

Period	S.E.	Return Lq45	Pension Fund	Mutual Fund	Financial Institution	Asuransi
1	0.019209	0.014406	0.074595	99.91100	0.000000	0.000000
2	0.026850	4.664726	3.198548	87.43579	3.499799	1.201138
3	0.033395	4.600097	2.316555	85.36332	6.399013	1.321018
4	0.039089	5.174155	2.260844	83.29017	7.641400	1.633430
5	0.043694	5.169310	2.287474	82.73189	8.121089	1.690236
6	0.047752	5.128474	2.276771	82.63871	8.235774	1.720270
7	0.051488	5.138095	2.279707	82.51406	8.327941	1.740196
8	0.055007	5.146615	2.264225	82.39297	8.438735	1.757451
9	0.058335	5.164666	2.253423	82.26401	8.542230	1.775671
10	0.061483	5.175384	2.246827	82.16221	8.625833	1.789743

Sumber : Data diolah, 2018

Pada periode pertama, *Mutual Fund* sangat dipengaruhi oleh shock pada *Mutual Fund* sendiri yaitu sebesar 99,91% namun perannya semakin menurun sampai dengan akhir periode sebesar 82,16%. Shock pada asuransi dan *financial institution* sama sekali tidak memberikan kontribusi pada *mutual fund* sedangkan untuk variabel lain shocknya hanya berkontribusi dibawah 1% pada periode pertama. Dapat terlihat return LQ45 dan *net investment financial institution* memberikan nilai kontribusi yang semakin besar pada akhir periode sebesar 5,17% dan 8,62%.

Jika dilihat dari besarnya komposisi varian menurut sumber *shock variance net investment mutual fund* memiliki nilai kontribusi yang cukup besar pada tiap varian, hanya pada pension fund saja tidak memberikan nilai kontribusi yang besar yaitu hanya dibawah 1% saja. Selain itu jika dilihat dari komposisi varian menurut komponen yang paling dominan, *mutual fund* memiliki varian besar yaitu

99,91% dibandingkan dengan variabel lainnya. Shock yang terjadi pada *mutual fund* memberikan perubahan yang cukup dominan

Tabel 4.15 Hasil Uji Variance Decomposite Variabel Net Investment Asuransi

Perio d	S.E.	Return Lq45	Pension Fund	Mutual Fund	Financial Institution	Asuransi
1	0.023421	15.44326	1.959632	3.372998	12.87474	66.34936
2	0.033182	23.10211	0.979589	4.390933	13.69299	57.83438
3	0.038611	21.40695	0.759256	5.139220	13.73767	58.95691
4	0.043176	20.98260	0.615267	6.202459	12.27441	59.92527
5	0.047148	20.62027	0.524765	7.098140	11.35026	60.40657
6	0.050924	20.44480	0.475724	7.557971	10.79747	60.72404
7	0.054554	20.40211	0.430252	7.832029	10.47769	60.85792
8	0.057945	20.33236	0.395562	8.035564	10.25260	60.98391
9	0.061132	20.26941	0.366868	8.213407	10.04670	61.10361
10	0.064147	20.21155	0.343467	8.371796	9.865940	61.20725

Sumber : Data diolah, 2018

Pada periode pertama, Asuransi sangat dipengaruhi oleh shock pada Asuransi sendiri yaitu sebesar 66,34% namun, nilai kontribusinya makin kecil sampai dengan akhir periode yaitu sebesar 61,20% selanjutnya, respon paling besar oleh asuransi yaitu saat terjadi shock pada *net investment financial institution* sebesar 12,87% namun, nilai kontribusi yang diberikan cenderung menurun sampai dengan akhir periode. Shocks pada mutual fund memberikan kontribusi sebesar 8,37% akhir periode dan return LQ45 yang awalnya memberikan nilai kontribusi 15,44% sampai dengan periode akhir kontribusinya cukup besar yaitu 20,21%.

Jika dilihat dari besarnya komposisi varian menurut sumber *shock variance net investment asuransi* memiliki peran yang lebih besar pada varian persamaan return LQ45 . Hal tersebut mengindikasikan bahwa adanya shocks pada asuransi memberikan pengaruh yang besar pada return LQ45. Namun, jika dilihat dari hasil VD shock dari asuransi paling cepat terserap oleh variabel lain sehingga peran dari asuransi mudah menghilang.

### 4.3. Pembahasan dan Implikasi Penelitian

Dengan berdasarkan pada hasil analisis data yang menggunakan model yang telah ditentukan yaitu VECM dengan data periode Januari 2015-Desember 2017, berikut merupakan implikasi penelitian yang dapat dijabarkan

#### 4.3.1. Hubungan Keterkaitan antara Net Foreign Institution terhadap Return LQ45

Secara umum, berdasarkan hasil pengujian *Vector Error Corection Model (VECM)*, dapat digunakan untuk melihat apakah ada keterkaitan antar return indeks LQ45 dengan investasi asing yang dilakukan oleh institusi asing yang dibagi menjadi 4 kategori yaitu *pension fund*, *mutual fund*, *financial institution*, dan *asuransi* dan variabel *kurs* serta *interest rate* sebagai variabel eskogen penelitian.

Dari hasil pengujian *granger causality* mendapatkan hasil bahwa adanya hubungan keterkaitan searah dari return LQ45 ke pada institusi asing *pension fund*, *mutual fund*, *financial institution*, dan *asuransi* namun tidak sebaliknya, artinya bahwa ada pengaruh antara return yang dihasilkan oleh indeks LQ45 terhadap investasi yang dilakukan oleh asing dimana hal tersebut sesuai dengan teori *positive feedback trader* yang mengatakan bahwa investasi yang dilakukan oleh asing cenderung melihat seberapa besar return yang dihasilkan oleh suatu pasar saham. Jika dilihat dari rata-rata tahunan selama periode 2010-2016, *return* saham di Indonesia juga tertinggi di Asean, yakni sebesar 17,79%. Posisi tersebut lebih tinggi dibanding imbal hasil tahunan saham di Thailand sebesar 13,34%, Singapura 11,13%, dan Malaysia 10,68%. Bukan hanya dari sisi *gain*, investor saham di Indonesia juga menikmati dividen tertinggi di regional. Rasio dividen yang dibayarkan kepada investor (*dividend payout ratio*) di Indonesia mencapai rata-rata 46% selama periode 2010-2016. Di bursa Thailand hanya 39% dan Singapura 35% per tahun. Jika dilihat potensi *return* di pasar saham di Indonesia pada masa yang akan datang nanti akan menghasilkan return

yang cukup tinggi. Faktor pendukungnya adalah pertumbuhan ekonomi yang semakin tinggi dan stabil, profitabilitas emiten di Bursa Efek Indonesia yang semakin besar, serta indikator ekonomi makro yang kokoh dan terjaga di level yang aman. Rata-rata pertumbuhan laba bersih seluruh emiten di BEI pada kuartal III-2017 mencapai 16% dan emiten LQ45 sebesar 19%. Pertumbuhan profitabilitas emiten bakal semakin baik seiring pertumbuhan ekonomi yang semakin tinggi. Pasar saham di Indonesia juga semakin atraktif dengan banyaknya perusahaan potensial yang melakukan penawaran umum perdana (*initial public offering/ IPO*) saham, baik perusahaan skala kecil-menengah maupun perusahaan besar. Hal tersebut membuat pasar modal Indonesia semakin menarik karena return yang diberikan cenderung cukup besar ditambah lagi banyak foreign fund manager yang lebih memilih menginvestasikan dananya di Indonesia karena apabila dibandingkan dengan negara maju returnnya cukup rendah oleh karena itu, cenderung dana asing masuk ke dalam *emerging markets* (Beritasatu, 2017). Hal tersebut sesuai dengan teori *positif feedback trader* dimana para investor asing dalam menanamkan investasinya didalam suatu pasar modal melihat seberapa besar return yang dapat dihasilkan dari pasar modal tersebut karena dapat digunakan sebagai ekspektasi return yang akan di dapatkan dimasa yang akan datang nanti. Namun, tidak sesuai dengan teori *price pressure* karena adanya investasi yang dilakukan oleh asing ternyata tidak berdampak pada return yang dihasilkan oleh Indeks LQ45. Sedangkan jika dilihat hubungan antara institusi hanya *financial institution* saja yang memberikan pengaruh pada institusi asuransi, yang berarti ada *herding behaviour* antara institusi.

Hasil granger causality ini juga mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh (Vo, 2017, Samarakoon, 2009, Ülkü and İközlerli, 2012, Ülkü and Weber, 2013, Wang and Haizhi Wang, 2014, Adaoglu and Turan Katircioglu, 2013, Chandra, 2012) bahwa investor asing adalah positif feedback trader di dalam pasar modal



domestic. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh French and Vishwakarma (2013), (Nyang`oro, 2013) juga mendapatkan hasil bahwa tidak dapat membuktikan teori price pressure dari adanya investasi yang dilakukan oleh investor asing, dimana sesuai dengan hasil dari penelitian ini.

Saat institusi asing tersebut dibagi menjadi 4 kategori yaitu institusi asing *mutual fund*, *pension fund*, dan *asuransi* dapat terlihat bahwa adanya perbedaan behavior dalam bertransaksi saham karena perbedaan tipe dan tujuan tiap institusi. Didapatkan hasil dari perubahan yang terjadi pada *return LQ45* direspon oleh tiap institusi asing secara berbeda yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

#### **4.3.1.1 Hubungan Keterkaitan antara *Net Investment Pension Fund* terhadap *Return LQ45***

Dapat terlihat dari hasil VECM bahwa hanya variable *net investment pension fund* saja yang tidak memberikan pengaruh kepada variable *return LQ45*, sedangkan variable investasi institusi asing yang lainnya memberikan pengaruh yang signifikan terhadap *return LQ45*. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan French and Vishwakarma (2013) yang meneliti dampak dari adanya *foreign flows* pada bursa efek Filipina menggunakan metode VAR mendapatkan hasil bahwa tidak memiliki pengaruh yang cukup kuat pada *return pasar*.

Jika dilihat dari hasil variance decomposite pada varians *return LQ45* shock yang terjadi pada *pension fund* memberikan kontribusi yang paling kecil diantara investasi institusi asing lainnya dimana hal tersebut mengartikan bahwa adanya perubahan pada transaksi investasi yang dilakukan oleh *pension fund* memberikan pengaruh yang kecil begitu pula jika dilihat dari hasil IRF pengaruhnya hanya sampai dengan period ke 4 sampai dengan periode ke 5 sudah mengalami kestabilan atas adanya shock pada *return LQ45*.

Adanya perbedaan pergerakan antara investor institusi asing tersebut dikarenakan perbedaan tujuan dan kewajiban tiap institusi. *Pension fund*

merupakan badan hukum yang didirikan dengan tujuan untuk mengupayakan kesinambungan penghasilan bagi nasabah pada saat nasabah mencapai masa purnakarya atau pensiun. *Pension fund* harus senantiasa menjaga keseimbangan jatuh tempo antara investasi dan kewajiban (*asset liabilities matching*). Upaya ini perlu dilakukan agar baik dalam jangka pendek, menengah, dan panjang, dana Pensiun dapat memenuhi kewajiban pembayaran manfaat kepada Peserta. Pada umumnya, pengelolaan dana pensiun merupakan pengelolaan investasi jangka panjang, dimana investasinya memerlukan waktu minimal 10 tahun. Dana pensiun cenderung menginvestasikan dananya dalam bentuk deposito berjangka karena dapat menjaga nilai pokok dari dana yang di investasikan oleh nasabah berbeda dengan menginvestasikan dana dalam bentuk saham karena, ada kemungkinan nilai pokok dari investasi saham tersebut akan berkurang. Adanya fluktuasi dari tingkat suku bunga hanya akan berpengaruh terhadap pendapatan bunga yang diterima bukan pada nilai pokok uang yang di investasikan. Pada intinya, dana pensiun sendiri lebih mengutamakan investasi yang berkesinambungan dengan imbalan hasil yang pasti karena sesuai dengan tujuan dana pensiun yaitu memberikan jaminan terhadap manfaat pensiun bagi para nasabahnya dimasa yang akan datang nanti. Oleh karena itu, dalam penelitian ini investasi yang dilakukan oleh institusi *pension fund* tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap *return* LQ45 karena prinsip investasi yang dilakukan oleh dana pensiun cenderung konservatif.

#### **4.3.1.2 Hubungan Keterkaitan antara *Net Investment Mutual Fund* terhadap *Return* LQ45**

Berbeda lagi dengan manajer investasi yang ada pada *mutual fund* yang lebih sering mengevaluasi portofolionya dibandingkan dengan dan lainnya karena, institusi *mutual fund* sendiri merupakan salah satu institusi dimana tujuanny adalah untuk mengelola berbagai jenis investasi dimana didalamnya terdapat berbagai

macam instrumen pasar keuangan jangka panjang/jangka pendek disesuaikan dengan kebutuhan nasabah. Dana yang diambil oleh nasabah mutual fund dapat keluar masuk tanpa adanya pemberitahuan pada pihak mutual fund oleh karena itu, *mutual fund* membutuhkan pendanaan yang sifatnya likuid sehingga cenderung untuk berinvestasi di dalam pasar saham (Setiantp, 2016). Jika dilihat dari besarnya nilai transaksi investasi asing ke Indonesia paling besar berasal dari mutual fund dibandingkan dengan institusi asing lainnya. Selain itu pergerakan transaksi investasi asing mutual fund memiliki pergerakan yang cukup fluktuatif dibandingkan dengan institusi lainnya yang mengartikan bahwa investasi portofolio saham yang dilakukan oleh mutual fund cenderung dalam jangka waktu pendek.

Dapat terlihat bahwa net investment mutual fund memberikan pengaruh negative signifikan dimana hal tersebut tidak sesuai dengan teori *positif feedback trader* hal tersebut mengindikasikan bahwa perilaku institusi reksadana justru melakukan pembelian saham saat return yang dihasilkan oleh pasar cenderung memberikan return yang rendah dan melakukan aksi jual saat return yang dihasilkan tinggi bahwa adanya investasi asing malah menghasilkan negative feedback trader. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Chiang et al. (2012) bahwa investor asing tidak melakukan overreact saat adanya penurunan/kenaikan return dalam pasar Taiwan jadi, tidak berdampak pada ketidakstabilan pasar modal di Taiwan. Hal tersebut menunjukkan bahwa investor cenderung mengikuti strategi momentum dimana hasil penelitian yang serupa juga di temukan di dalam pasar modal korea oleh (Bae et al., 2011).

#### **4.3.1.3 Hubungan Keterkaitan antara *Net Finacial Institution Invesment* terhadap *Return LQ45***

Investor institusi asing cenderung memiliki kemampuan analisis yang lebih baik dibandingkan dengan investor lokal karena teknologi yang dimiliki lebih maju dibandingkan investor domestik. Lebih dominanya investasi yang dilakukan oleh

institusi asing di dalam instrumen efek dimana nilai transaksi yang dilakukan oleh investor institusi asing bisa mencapai miliaran hingga triliunan rupiah yang mengartikan memiliki peranan yang cukup besar dalam menggerakkan harga saham dan memiliki pengaruh pada return pasar yang pada penelitian ini menggunakan return dari indeks LQ45. Hasil tersebut mendukung penelitian yang dilakukan oleh Sias, Starks, dan Titman (2001) yang menyatakan bahwa adanya investasi portofolio yang dilakukan oleh asing memberika dampak pada return yang dihasilkan oleh pasar (*price pressure*).

Sama halnya dengan financial institution yang biasanya berbentuk perbankan dimana fungsinya adalah sebagai lembaga intermediasi antara pihak yang membutuhkan dana dan kelebihan dana. Sumber profit perbankan yang utama didapatkan dari bunga kredit yang disalurkan kepada masyarakat dari hasil dana yang telah dihimpun dalam bentuk tabungan/deposito. Jika ada kelebihan dana dalam institusi perbankan tersebut maka akan dikelola oleh manajer investasi perbankan dalam bentuk investasi lainya yang menguntungkan seperti saham. Di dalam perbankan dana nasabah dapat masuk/keluar dana sewaktu waktu oleh karena itu perbankan disini harus selalu likuid oleh karena itu, cenderung menanamkan dana dalam bentuk saham karena mudah dicairkan.

Dari hasil VECM dapat terlihat bahwa memberikan pengaruh signifikan positif dimana sesuai dengan teori dan hasil penelitian ini mendukung penelitian lain yang dilakukan oleh Nyang`oro (2013), Adaoglu and Turan Katircioglu (2013), Wang and Haizhi Wang (2014) dan Chandra (2012) bahwa adanya *positive feedback trader* yang dilakukan oleh investor asing. Jika dilihat dari nilai kontribusi pada return LQ45 financial institution memberikan kontribusi yang paling besar dibandingkan dengan institusi lain yang mana mengartikan bahwa antara financial institution dengan return LQ45 memiliki hubungan yang paling kuat.

#### 4.3.1.4 Hubungan Keterkaitan antara *Net Investment Insurance* terhadap *Return LQ45*

Selanjutnya, investasi asing yang dilakukan oleh institusi asuransi memiliki tujuan untuk memenuhi kewajiban perusahaan dan memenuhi laba. Produk yang ditawarkan oleh asuransi memiliki berbagai macam variasi dimana menawarkan untuk memberikan jaminan pembayaran di masa depan atau aliran pembayaran untuk kurun waktu tertentu pada nasabah asuransi. Model investasi yang dilakukan oleh institusi asuransi lebih bervariasi karena pengelolaan dana nasabahnya berbagai macam tidak semua produk asuransi untuk jangka panjang, ada juga produk asuransi jangka pendek yang disesuaikan dengan kebutuhan para nasabah. Oleh karena itu, manajer investasi di dalam asuransi juga membagi porsi investasinya kedalam berbagai instrument investasi dimana salah satunya adalah menanamkan modalnya pada pasar saham untuk menyesuaikan jenis produk yang dipilih oleh nasabah.

Dapat terlihat dari hasil VECM bahwa mendapatkan hasil signifikan dan positif dimana hal tersebut sesuai dengan teori *positif feedback trader*. Sedangkan dari hasil FEDV dapat terlihat adanya shocks pada return LQ45 memberikan kontribusi yang cukup besar pada varians pension fund, sedangkan financial institution juga memberikan nilai kontribusi yang besar dimana mengindikasikan dalam melakukan investasi di dalam pasar saham institusi asuransi cenderung melihat bagaimana pergerakan investasi yang dilakukan oleh financial institution. Institusi asuransi dalam melakukan investasi ada sebagian dana yang dialokasikan pada deposito perbankan oleh karena itu antara kedua institusi tersebut memiliki hubungan keterkaitan yang cukup erat.

Jika dilihat secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan keterkaitan satu sama lain antara return indeks LQ45 dengan investasi

yang dilakukan oleh investor Hasil penelitian ini mendukung penelitian lain yang dilakukan oleh Adaoglu and Turan Katircioglu (2013), Wang and Haizhi Wang (2014) dan Chandra (2012) bahwa adanya *positive feedback trader* yang dilakukan oleh investor asing. Oleh karena itu, adanya perbedaan pergerakan investasi yang dilakukan oleh investor asing terutama yang institusi dikarenakan perbedaan tujuan dan kewajiban tiap institusi.

#### **4.3.2. Hubungan Keterkaitan Variabel Makro Terhadap Return LQ45 dan Net Foreign Institution Investment**

Hubungan keterkaitan antara variabel makro dengan return LQ45 dalam periode penelitian ternyata memiliki pengaruh yang signifikan yaitu pada variabel tingkat kurs rupiah terhadap dollar justru memberikan pengaruh signifikan dan positif pada return indeks LQ45. Dalam periode penelitian, saat terdepresiasi nilai rupiah terhadap dollar ternyata tidak membuat nilai return LQ45 menjadi melemah menunjukkan bahwa kondisi emiten yang terdaftar dalam indeks LQ45 memiliki kinerja tahunan yang cukup baik sehingga dapat menjaga stabilitas harga saham, selain itu faktor investor domestik yang mulai mendominasi bursa saham disini mulai memberikan penerangan dimana dapat menahan laju penurunan indeks LQ45 akibat aksi jual yang dilakukan oleh investor asing terutama oleh institusi. Penelitian terdahulu juga menyatakan bahwa nilai tukar memiliki hubungan positif terhadap indeks harga saham (Daggash and Abraham, 2017, Ozcan, 2012, Amadasu, 2012). Namun, tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Purnomo (2013).

Banyak literatur yang menyebutkan bahwa keuntungan atau kerugian dari perubahan nilai tukar mata uang ikut membentuk *return* investasi internasional sehingga menjadi pertimbangan utama oleh para investor asing. Adanya pertumbuhan investasi portofolio oleh asing sangat bergantung pada kebijakan

moneter, dimana kebijakan moneter tersebut ditransmisikan melalui nilai tukar melalui pasar barang dan pasar aset. Kenaikan dan penurunan nilai rupiah terhadap dolar dapat menyebabkan perubahan permintaan dan penawaran di pasar valuta asing sehingga dapat mempengaruhi aliran investasi portofolio asing yang masuk ke Indonesia. (Bapepam-LK, 2008). Oleh karena itu, risiko nilai tukar sebagai jenis risiko utama yang sangat diperhatikan oleh investor oleh karena mengacu pada ketidakpastian tingkat tukar mata uang asing ke mata uang domestik investor di masa depan. Namun, pada periode penelitian kurs tidak memberikan pengaruh yang signifikan dalam investasi asing yang dilakukan oleh institusi, hal tersebut bisa jadi dikarenakan kemampuan investor dalam manajemen risiko sudah baik yaitu dengan cara melakukan hedging (lindung nilai) sehingga risiko mata uang hampir ditiadakan hasil tersebut mendukung hasil penelitian (Zaretta, 2013).

Untuk variabel makro tingkat suku bunga deposito pada periode penelitian tidak memiliki hubungan keterkaitan dengan retrun LQ45 dikarenakan adanya perubahan pada tingkat suku bunga tidak terlalu besar. Lain halnya dengan pengaruh tingkat suku bunga deposito terhadap investasi yang dilakukan oleh mutual fund ternyata memberikan dampak negatif yang berarti saat tingkat suku bunga mengalami kenaikan investasi saham yang dilakukan oleh mutual fund akan mengalami penurunan karena biasanya investor akan lebih tertarik untuk menanamkan dananya dalam bentuk deposito ditambah lagi risiko yang diberikan cenderung lebih kecil dibandingkan dengan investasi bentuk portofolio saham. Hal tersebut mendukung penelitian penelitian Insukindro dan Aliyudanto (2014) bahwa suku bunga domestik memberikan pengaruh yang dominan terhadap investasi portofolio dalam bentuk saham. Perubahan suku bunga domestik akan memberikan dampak negatif terhadap investasi portofolio asing modal ekuitas,

dikarenakan meningkatnya suku bunga akan membuat investor lebih memilih obligasi atau deposito dengan tingkat return yang lebih tinggi dan risiko yang rendah.

#### 4.3.3. Implikasi Penelitian

Perkembangan pasar modal yang cukup pesat sudah menjadi salah satu sumber pendanaan jangka panjang baik bagi dunia usaha ataupun pemerintah. Adanya financial liberalization telah mengembangkan pasar modal menjadi lebih jauh lagi, bukan hanya investor domestik yang berinvestasi namun investor asing baik individu maupun institusi ikut tertarik untuk menanamkan dananya di pasar modal Indonesia. Fungsi pasar modal sendiri juga memberikan peranan penting bagi pertumbuhan ekonomi seperti pada tahun 2017 berkontribusi sebesar 11% terhadap penerimaan pajak. Selain itu di dalam pasar modal Indonesia terjadi peningkatan jumlah investor sebesar 44% dalam 2 tahun terakhir. Pasar modal Indonesia telah memberikan keuntungan bukan hanya bagi investor domestik namun, juga kepada investor asing tercatat investasi oleh asing di tahun 2016 jika dibandingkan dengan 2017 mengalami kenaikan dari Rp.1691 triliun menjadi Rp. 1958 triliun. Frekuensi perdagangan dinilai naik sebesar 20% menjadikan pasar modal Indonesia lebih likuid dibandingkan dengan bursa lainnya.

Adanya hubungan keterkaitan antara indeks pasar Indonesia yaitu indeks LQ45 dengan investasi yang dilakukan oleh institusi asing seperti *mutual fund*, *pension fund*, *financial institution*, dan asuransi memperlihatkan bahwa adanya keterkaitan antara return yang diberikan oleh indeks LQ45 terhadap perilaku investasi institusi asing yang sesuai dengan teori *positif feedback trading* yaitu investor institusi dalam membuat keputusan investasi berdasarkan pergerakan pasar, dimana akan melakukan pembelian sekuritas disaat harga naik dan melakukan penjualan sekuritas disaat harga mengalami penurunan. Selain itu



adanya *herding behaviour* antara institusi asing dapat terlihat dari arah pergerakan investasi yang cenderung sama. Dengan mengacu kepada beberapa penjelasan diatas, adanya keterkaitan antara return yang dihasilkan indeks LQ45 dan investasi yang dilakukan oleh institusi asing perlu menjadi perhatian karena dapat memberikan dampak baik negatif/positif pada pasar modal Indonesia sendiri.

Dampak positif dengan masuknya aliran investasi oleh asing dapat menambah likuiditas perekonomian sehingga dapat menutupi kebutuhan dana untuk pembiayaan perekonomian yang tidak seluruhnya dapat dibiayai oleh dana dalam negeri. Apalagi, jika dana tersebut berkomitmen untuk jangka panjang maka akan sangat bermanfaat bagi pembiayaan pembangunan perekonomian domestik. Namun, apabila investasi asing terutama dalam bentuk kepemilikan terhadap surat berharga seperti saham yang mudah diperjual belikan baik untuk pemerintah ataupun institusi sebagai akibat dari motif ambil untung jangka pendek dari investor global maka akan memberikan *shock* kepada perekonomian pada saat investor asing memutuskan untuk mengurangi eksposurnya pada portofolio domestik secara bersamaan (*sudden reversal*). Jadi, memang adanya aliran modal asing dapat meningkatkan likuiditas suatu pasar modal namun adanya mobilitas tersebut menimbulkan potensi volatilitas bagi *emerging market* seperti yang terjadi pada tahun 1977 dimana terjadinya krisis moneter di wilayah Asia. Perlunya undang undang pengawasan untuk mengatur bagaimana investasi asing di dalam suatu pasar modal (Bekaert, 2000).

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan pada bab sebelumnya mengenai keterkaitan antara return Indeks LQ45 dan investasi asing yang dilakukan oleh institusi asing, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut

- a. Adanya kegiatan investasi institusi asing yaitu investasi *pension fund*, *mutual fund*, *financial institution*, dan *insurances* serta return LQ45 antara satu dengan yang lain memiliki hubungan saling keterkaitan. Return LQ45 memberikan pengaruh terhadap *net foreign investment* dimana hal tersebut sesuai dengan hipotesis positive feedback trader. Saat institusi asing tersebut dibagi menjadi 4 kategori yaitu institusi asing *mutual fund*, *pension fund*, dan *asuransi* dapat terlihat bahwa adanya perbedaan behavior dalam bertransaksi saham karena perbedaan tipe dan tujuan tiap institusi.
- b. Hubungan keterkaitan antara *net investment pension fund* dengan *return* LQ45 dapat terlihat tidak memiliki pengaruh besar dikarenakan tujuan institusi *pension fund* yang cenderung berinvestasi dengan return yang berkesinambungan dengan imbal hasil yang pasti. Prinsip investasi yang dilakukan oleh dana *pension* adalah konservatif dan lebih cenderung berinvestasi pada deposito/obligasi sehingga proporsi investasi saham sendiri lebih kecil sehingga adanya investasi yang dilakukan oleh *pension fund* tidak berdampak besar pada return pasar yang ditunjukkan oleh LQ45 dan sebaliknya.
- c. Hubungan keterkaitan antara *net investment mutual fund* dengan *return* LQ45 memiliki keterkaitan, namun saat melakukan investasi di dalam pasar

saham institusi reksadana memiliki perilaku yang berbeda apabila dibanding investor institusi lainya karena cenderung masuk dalam pasar saat *return* rendah dan melakukan jual saat *return* saham tinggi perilaku tersebut mengikuti strategi *market rebalancing* dimana tidak sesuai dengan teori *positive feedback trader*. Besarnya tingkat *return* yang dihasilkan LQ45 mempengaruhi pergerakan investasi oleh investor asing reksadana.

- d. Hubungan keterkaitan antara net investment financial institution dengan *return* LQ45 sejalan dengan teori positif feedback trader dimana besarnya *return* yang dihasilkan mempengaruhi investasi yang dilakukan oleh financial institution dan sebaliknya adanya investasi yang dilakukan memberikan dampak pada pergerakan pasar domestik yang dilihat dari *return* LQ45
- e. Hubungan keterkaitan antara net investment insurance dengan *return* LQ45 adalah memiliki keterkaitan dan sesuai dengan teori positif feedback trader dimana besarnya *return* yang dihasilkan LQ45 mempengaruhi besarnya investasi yang dilakukan oleh investor institusi asuransi asing.
- f. Variabel Makro sebagai variable eksogen dalam penelitian yaitu kurs memberikan pengaruh dimana adanya kenaikan dalam tingkat kurs akan menaikkan pula *return* yang dihasilkan oleh LQ45 menandakan bahwa keadaan makro ekonomi memang memberikan pengaruh yang besar pada pasar modal. Selain itu besarnya tingkat kurs akan memberikan pengaruh pada pertimbangan investor asing apakah akan masuk atau keluar dari pasar modal oleh karena itu kurs merupakan salah jenis resiko yang diperhatikan oleh investor asing. Sedangkan, tingkat suku bunga deposito tidak berpengaruh karena dalam periode penelitian perubahan dari tingkat suku bunga deposito tidak terlalu signifikan perubahanya.



## DAFTAR PUSTAKA

- Adaoglu, C. & Turan Katircioglu, S. 2013. Foreign Investor Flows And "Blue Chip" Stock Returns. *International Journal Of Emerging Markets*, 8.
- Amadasu, D. 2012. Interest Rate, Inflation Rate And Exchange Rate Influence On The Nigerian Stock Market Index. *International Journal Of Arts And Humanities Bahir Dar, Ethiopia*.
- Anayochukwu, D. O. B. 2012. The Impact Of Stock Market Returns On Foreign Portofolio Investment In Nigeria. *Journal Of Business And Management*, 2.
- Bae, S. C., Min, J. H. & Jung, S. 2011. Trading Behavior, Performance, And Stock Preference Of Foreigners, Local Institutions, And Individual Investors: Evidence From The Korean Stock Market\*. *Asia-Pacific Journal Of Financial Studies*, 40.
- Bekaert, H. 2000. The Dynamic Of Emerging Market Flows.
- Chandra, A. 2012. Cause And Effect Between Fii Trading Behaviour And Stock Market Returns. *Journal Of Indian Business Research*, 4.
- Che, L. 2018. Investor Types And Stock Return Volatility. *Journal Of Empirical Finance*, 47.
- Chiang, S.-J., Tsai, L.-J., Shu, P.-G. & Chen, S.-L. 2012. The Trading Behavior Of Foreign, Domestic Institutional, And Domestic Individual Investors: Evidence From The Taiwan Stock Market. *Pacific-Basin Finance Journal*, 20.
- Chuang, W.-I. & Susmel, R. 2011. Who Is The More Overconfident Trader? Individual Vs. Institutional Investors. *Journal Of Banking & Finance*, 35.
- Daggash, J. & Abraham, T. W. 2017. Effect Of Exchange Rate Returns On Equity Prices: Evidence From South Africa And Nigeria. *International Journal Of Economics And Finance*, 9.
- Dhingra, V. S., Gandhi, S. & Bulsara, H. P. 2016. Foreign Institutional Investments In India: An Empirical Analysis Of Dynamic Interactions With Stock Market Return And Volatility. *Iimb Management Review*, 28.
- Dhirobroto, G.A. & Kusuma, I.W., 2014. Analisis Hubungan Antara Net Investment Investor Institusi Asing Dengan Return Dan Volume Indeks Sektor Pasar Saham Indonesia.
- Ding, S., Guariglia, A. & Knight, J. 2013. Investment And Financing Constraints In China: Does Working Capital Management Make A Difference? *Journal Of Banking & Finance*, 37.



- Ding, M., Nilsson, B., Suardi, S., 2013. Foreign institutional investors and stock market liquidity in China: State ownership, trading activity and information asymmetry. The Knut Wicksell Centre for Finance.
- Errunza, V. 1999. Foreign Portofolio Equity Investments In Economics Development.
- French, J. J. & Vishwakarma, V. K. 2013. Volatility And Foreign Equity Flows: Evidence From The Philippines. *Studies In Economics And Finance*, 30.
- Hathaipat 2013. Foreign Ownership And Stock Return Volatility: Evidence From Thailand.
- Insukindro, A., 2014. Arti dan Aryo Aliyudanto. 2014. Analysis Of The Unanticipated Factors In Portfolio Inflows To Indonesia: A Scvar Approach. In *International Conference on Economic Modeling*.
- Jogiyanto Hartono, 2013. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. BPFE Yogyakarta : Edisi Kedelapan, Yogyakarta.
- Koch, A., Ruenzi, S., Starks, L., 2011. Commonality in liquidity: a demand-side explanation, Working Paper University of Texas at Austin and University of Manheim
- Li, W., Rhee, G. & Wang, S. S. 2017. Differences In Herding: Individual Vs. Institutional Investors. *Pacific-Basin Finance Journal*, 45.
- Mankiw, N.G. And Reis, R., 2007. Sticky Information In General Equilibrium. *Journal Of The European Economic Association*, 5(2-3).
- Markowitz, H., 1952. Portfolio Selection. *The Journal Of Finance*, 7(1).
- Martalena & Maya Malinda 2011, Pengantar Pasar Modal, Andi, Yogyakarta.
- M.Stulz, R. 1995. International Portfolio Choice And Asset.
- Mcdowell, S. 2018. An Empirical Evaluation Of Estimation Error Reduction Strategies Applied To International Diversification. *Journal Of Multinational Financial Management*, 44.
- Merton, R. C. 1987. A Simple Model Of Capital Market Equilibrium With Incomplete Information.
- Naumoski, A. 2011. Estimating The Country Risk Premium In Emerging Markets: The Case Of The Republic Of Macedonia.
- Nyang`Oro, O. 2013. Foreign Portofolio Flows And Stock Market Performance In Kenya : Case Study Of Nairobi Securities Exchange.
- Ozcan, A. 2012. The Relationship Between Macroeconomic Variables And Ise Industry Index. *International Journal Of Economics And Financial Issues*.

- Rhee, M. & Lee, J.-H. 2008. The Signals Outside Directors Send To Foreign Investors: Evidence From Korea. *Corporate Governance: An International Review*, 16.
- Samarakoon, L. P. 2009. The Relation Between Trades Of Domestic And Foreign Investors And Stock Returns In Sri Lanka. *Journal Of International Financial Markets, Institutions And Money*, 19.
- Stanley, M. 2016. Annual Report Emerging Markets Debt Fund.
- Steinberg, J. B. 2018. International Portfolio Diversification And The Structure Of Global Production. *Review Of Economic Dynamics*, 29.
- Tandelilin, E., 2010. *Portofolio dan Investasi Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta Kanisius.
- Ülkü, N. & Ikizlerli, D. 2012. The Interaction Between Foreigners' Trading And Emerging Stock Returns: Evidence From Turkey. *Emerging Markets Review*, 13.
- Ülkü, N. & Weber, E. 2013. Identifying The Interaction Between Stock Market Returns And Trading Flows Of Investor Types: Looking Into The Day Using Daily Data. *Journal Of Banking & Finance*, 37.
- Vo, X. V. 2017. Trading Of Foreign Investors And Stock Returns In An Emerging Market - Evidence From Vietnam. *International Review Of Financial Analysis*, 52.
- Wang, P. & Haizhi Wang, D. 2014. Foreign Institutional Investor Trading In Chinese A-Share Markets. *Managerial Finance*, 40.
- Woochan, K. & Shang, J. W. 2002. Offshore Investment Funds Monsters In Emerging Markets. *Journal Of Development Economics*, 68.

## LAMPIRAN

Tahun	Asuransi	Pension Fund	Financial Institution	Mutual Fund	Return Lq45	Kurs	Interest Rate
Jan-15	4394543488	28585947147	24240400140	59789812999	0,015	12642	0,0682
Feb-15	4383104803	28719816560	24374196443	63058080973	0,039	12813,5	0,0682
Mar-15	4941883936	28809225687	26025509015	65870862664	0,016	13132,1	0,0693
Apr-15	4556537868	28717349821	24825438220	64164001884	0,096	13012,6	0,0699
Mei-15	4817080288	28715196248	25994130984	67226375204	0,072	13206,3	0,0706
Jun-15	5880741862	28802462128	26564256362	68936797483	0,031	13380	0,0704
Jul-15	5887271072	29127129221	26033541548	69742007029	0,085	13441,8	0,0750
Agu-15	5857041849	29229981815	26151671284	81871683340	0,056	13850,7	0,0711
Sep-15	5849667304	29677879934	26174777853	81190805175	0,010	14468	0,0710
Okt-15	5956448895	30497380357	24259708865	84748045874	0,0434	13864,8	0,0710
Nov-15	6155920596	30951668619	24141253283	84263544008	0,0067	13741	0,0710
Des-15	5998245573	30867944379	23583581725	85383631811	-0,0093	13923,8	0,0727
Jan-16	5935825581	31240051764	22883253676	81029444446	0,0496	13958,4	0,0731
Feb-16	5764138891	31210945955	22950311642	80783398920	0,0373	13583,2	0,0740
Mar-16	5659046478	30428817930	22581882448	78837921484	-0,003	13259,1	0,0707
Apr-16	5720719960	30460518650	22563405944	81306198148	-0,0753	13245,8	0,0727
Mei-16	5751462504	30719661540	22434200040	85062393363	-0,0082	13486,7	0,0774
Jun-16	6092227161	31259921028	23020280525	83985872433	0,0175	13421,7	0,0771
Jul-16	6275510511	31474611473	22849041045	82738036954	0,0323	13184,5	0,0781
Agu-16	7102719868	32339398784	21417816132	87330419567	0,0209	13230,9	0,0790
Sep-16	7224248508	32362827943	21494322160	85480994842	0,0208	13183,8	0,0802
Okt-16	7839867487	31840051086	21503781439	86323273313	-0,0036	13082,2	0,0819
Nov-16	8114944714	31967456610	23279720286	75158292636	0,0022	13377,1	0,0840
Des-16	8297618292	32532835359	22765966819	74276374598	0,0001	13484,8	0,0843
Jan-17	8313105284	32058988377	16662074549	73091208908	0,0244	10016,6	0,0847
Feb-17	8312689079	32269445912	16598199753	72933049066	-0,052	10276,8	0,0844
Mar-17	7778028294	32986594752	16314901584	75511696608	0,036	10226,3	0,0851
Apr-17	7866757239	32944209733	16102786217	76801508576	0,0033	10082	0,0853
Mei-17	7880921316	34166807177	16353486854	76989284993	0,0484	9952,88	0,0858
Jun-17	7905690350	34674907519	16388301112	75466695956	0,0319	10078	0,0875
Jul-17	7882151533	34561068643	16431349137	75130086756	0,0879	10453,1	0,0880
Agu-17	7876035173	35033667504	16621509963	74606118784	0,0399	10617	0,0890
Sep-17	7801389448	35949680425	16921664807	75026389254	-0,015	10660,6	0,0889
Okt-17	7680298635	35125471032	16985626398	78191637505	0,018	10594,4	0,0892
Nov-17	8112255852	40333573316	17425217420	73716242224	0,0777	10369,8	0,0870
Des-17	8104054751	40095341688	17496347849	75260510219	0,0053	10420,5	0,0870





### Hasil Uji Stasioneritas

Null Hypothesis: RETURN\_LQ45 has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.822939	0.0062
Test critical values:		
1% level	-3.632900	
5% level	-2.948404	
10% level	-2.612874	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.956182	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.653730	
5% level	-2.957110	
10% level	-2.617434	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: ASURANSI has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.338876	0.5996
Test critical values:		
1% level	-3.646342	
5% level	-2.954021	
10% level	-2.615817	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(ASURANSI) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.013624	0.0039
Test critical values:		
1% level	-3.646342	
5% level	-2.954021	
10% level	-2.615817	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: FINANCIAL\_INSTITUTION has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
--	-------------	--------

Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.850192	0.7919
Test critical values:	1% level	-3.632900	
	5% level	-2.948404	
	10% level	-2.612874	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: MUTUAL\_FUND has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.821074	0.0656
Test critical values:	1% level	-3.632900
	5% level	-2.948404
	10% level	-2.612874

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(MUTUAL\_FUND) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.114034	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.639407
	5% level	-2.951125
	10% level	-2.614300

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: PENSION\_FUND has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	2.036341	0.9998
Test critical values:	1% level	-3.639407
	5% level	-2.951125
	10% level	-2.614300

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(PENSION\_FUND) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.381926	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.639407
	5% level	-2.951125
	10% level	-2.614300



\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: KURS has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.000864	0.0446
Test critical values:		
1% level	-3.632900	
5% level	-2.948404	
10% level	-2.612874	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: INTEREST\_RATE has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.880589	0.7826
Test critical values:		
1% level	-3.632900	
5% level	-2.948404	
10% level	-2.612874	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(INTEREST\_RATE) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.021729	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.639407	
5% level	-2.951125	
10% level	-2.614300	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

### Hasil Uji Lag Optimal

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: RETURN\_LQ45 PENSION\_FUND MUTUAL\_FUND FINANCIAL\_INSTITUTION ASURANSI

Exogenous variables: INTEREST\_RATE KURS C

Date: 05/19/18 Time: 11:50

Sample: 2015M01 2017M12

Included observations: 33



Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	356.0705	NA	7.27e-16	-20.67094	-19.99071	-20.44206
1	433.6397	117.5291*	3.15e-17	-23.85695	-22.04300*	-23.24661*
2	457.7736	29.25324	3.96e-17	-23.80446	-20.85679	-22.81266
3	494.4363	33.32977	3.03e-17*	-24.51129*	-20.42991	-23.13803

\* indicates lag order selected by the criterion  
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)  
 FPE: Final prediction error  
 AIC: Akaike information criterion  
 SC: Schwarz information criterion  
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

### Hasil Uji Granger Causality

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 05/19/18 Time: 11:53

Sample: 2015M01 2017M12

Lags: 1

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
PENSION_FUND does not Granger Cause RETURN_LQ45 RETURN_LQ45 does not Granger Cause PENSION_FUND	34	3.81983 2.57629	0.0337 0.0934
MUTUAL_FUND does not Granger Cause RETURN_LQ45 RETURN_LQ45 does not Granger Cause MUTUAL_FUND	34	2.81162 1.71294	0.0765 0.1981
FINANCIAL_INSTITUTION does not Granger Cause RETURN_LQ45 RETURN_LQ45 does not Granger Cause FINANCIAL_INSTITUTION	34	3.35544 0.19857	0.0489 0.8210
ASURANSI does not Granger Cause RETURN_LQ45 RETURN_LQ45 does not Granger Cause ASURANSI	34	4.61371 1.76124	0.0182 0.1897
MUTUAL_FUND does not Granger Cause PENSION_FUND PENSION_FUND does not Granger Cause MUTUAL_FUND	34	0.92295 2.23906	0.4087 0.1247
FINANCIAL_INSTITUTION does not Granger Cause PENSION_FUND PENSION_FUND does not Granger Cause FINANCIAL_INSTITUTION	34	0.17854 1.09420	0.8374 0.3482
ASURANSI does not Granger Cause PENSION_FUND PENSION_FUND does not Granger Cause ASURANSI	34	0.27540 0.39657	0.7612 0.6762
FINANCIAL_INSTITUTION does not Granger Cause MUTUAL_FUND MUTUAL_FUND does not Granger Cause FINANCIAL_INSTITUTION	34	0.68093 0.50518	0.5141 0.6086
ASURANSI does not Granger Cause MUTUAL_FUND MUTUAL_FUND does not Granger Cause ASURANSI	34	1.85905 0.00083	0.1739 0.9992
ASURANSI does not Granger Cause FINANCIAL_INSTITUTION FINANCIAL_INSTITUTION does not Granger Cause ASURANSI	34	5.72563 0.01411	0.0080 0.9860



## Hasil Uji Kointegrasi

Sample (adjusted): 2015M03 2017M12  
 Included observations: 34 after adjustments  
 Trend assumption: Linear deterministic trend  
 Series: RETURN\_LQ45 PENSION\_FUND MUTUAL\_FUND FINANCIAL\_INSTITUTION ASURANSI  
 Exogenous series: INTEREST\_RATE KURS  
 Warning: Critical values assume no exogenous series  
 Lags interval (in first differences): 1 to 1

### Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.542908	70.11384	69.81889	0.0474
At most 1	0.488158	43.49627	47.85613	0.1209
At most 2	0.282970	20.72516	29.79707	0.3750
At most 3	0.209468	9.415482	15.49471	0.3283
At most 4	0.041012	1.423796	3.841466	0.2328

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

### Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.542908	26.61757	33.87687	0.2844
At most 1	0.488158	22.77111	27.58434	0.1834
At most 2	0.282970	11.30968	21.13162	0.6164
At most 3	0.209468	7.991687	14.26460	0.3796
At most 4	0.041012	1.423796	3.841466	0.2328

Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

### Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'S11\*b=I):

	RETURN_LQ45	PENSION_FUND	MUTUAL_FUND	FINANCIAL_INS TITUTION	ASURANSI
	-22.15206	-25.27388	14.30125	-38.33283	-18.15052
	-21.89287	-16.59806	8.569060	17.34867	-1.411739
	-8.727421	78.44942	-0.573756	14.72835	-28.14094
	5.228506	-12.68760	-27.76986	4.995180	-3.394056
	32.72019	-90.08300	12.98845	1.701400	-30.18463

### Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

	RETURN_LQ45	PENSION_FUND	MUTUAL_FUND	FINANCIAL_INS TITUTION	ASURANSI
D(RETURN_LQ45)	0.011051	0.019875	-0.000251	-0.005320	
D(PENSION_FUND)	0.001961	-0.001497	0.002743	0.000450	

D(MUTUAL_FUND)	0.003810	0.003225	-0.001643	0.006915
D(FINANCIAL_INSTITUTION)	0.013507	-0.006218	0.005893	-0.001475
D(ASURANSI)	0.000325	0.008662	0.008100	0.001417

1 Cointegrating Equation(s):      Log likelihood      444.4277

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

RETURN_LQ45	PENSION_FUND	MUTUAL_FUND	FINANCIAL_INSTITUTION	ASURANSI
1.000000	1.140927	-0.645595	1.730441	0.819360
	(0.89808)	(0.28646)	(0.36412)	(0.37013)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(RETURN_LQ45)	-0.244797	(0.15461)
D(PENSION_FUND)	-0.043447	(0.04160)
D(MUTUAL_FUND)	-0.084399	(0.07298)
D(FINANCIAL_INSTITUTION)	-0.299199	(0.09636)
D(ASURANSI)	-0.007194	(0.08898)

2 Cointegrating Equation(s):      Log likelihood      455.8133

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

RETURN_LQ45	PENSION_FUND	MUTUAL_FUND	FINANCIAL_INSTITUTION	ASURANSI
1.000000	0.000000	0.112045	-5.789373	-1.430663
		(1.00438)	(1.26646)	(1.43378)
0.000000	1.000000	-0.664057	6.590971	1.972102
		(1.01344)	(1.27789)	(1.44672)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(RETURN_LQ45)	-0.679923	-0.609186	(0.17868)	(0.17347)
D(PENSION_FUND)	-0.010671	-0.024721	(0.05774)	(0.05606)
D(MUTUAL_FUND)	-0.155009	-0.149826	(0.10062)	(0.09768)
D(FINANCIAL_INSTITUTION)	-0.163075	-0.238162	(0.12982)	(0.12604)
D(ASURANSI)	-0.196838	-0.151986	(0.11286)	(0.10957)

3 Cointegrating Equation(s):      Log likelihood      461.4681



Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

	RETURN_LQ45	PENSION_FUND	MUTUAL_FUND	FINANCIAL_INS TITUTION	ASURANSI
	1.000000	0.000000	0.000000	-4.609449 (1.02301)	-1.013768 (1.09042)
	0.000000	1.000000	0.000000	-0.402072 (0.20226)	-0.498708 (0.21558)
	0.000000	0.000000	1.000000	-10.53079 (2.10712)	-3.720782 (2.24597)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(RETURN_LQ45)	-0.677735 (0.18556)	-0.628854 (0.48233)	0.328496 (0.09570)
D(PENSION_FUND)	-0.034614 (0.05728)	0.190495 (0.14890)	0.013646 (0.02954)
D(MUTUAL_FUND)	-0.140672 (0.10395)	-0.278702 (0.27020)	0.083068 (0.05361)
D(FINANCIAL_INSTITUTION)	-0.214506 (0.12932)	0.224138 (0.33615)	0.136500 (0.06670)
D(ASURANSI)	-0.267532 (0.10485)	0.483470 (0.27253)	0.074225 (0.05407)

4 Cointegrating Equation(s):                      Log likelihood                      465.4640

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

	RETURN_LQ45	PENSION_FUND	MUTUAL_FUND	FINANCIAL_INS TITUTION	ASURANSI
	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.836345 (0.41886)
	0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	-0.337326 (0.16373)
	0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	0.506005 (0.64134)
	0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	0.401374 (0.22713)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(RETURN_LQ45)	-0.705549 (0.18471)	-0.561360 (0.47933)	0.476222 (0.18263)	-0.109063 (0.25289)
D(PENSION_FUND)	-0.032263 (0.05795)	0.184790 (0.15039)	0.001159 (0.05730)	-0.058503 (0.07934)
D(MUTUAL_FUND)	-0.104519 (0.09505)	-0.366431 (0.24667)	-0.108949 (0.09398)	-0.079750 (0.13014)
D(FINANCIAL_INSTITUTION)	-0.222215 (0.13064)	0.242847 (0.33903)	0.177448 (0.12917)	-0.546187 (0.17886)
D(ASURANSI)	-0.260126 (0.10580)	0.465497 (0.27456)	0.034888 (0.10461)	0.264212 (0.14485)



## Hasil Uji VECM

Vector Error Correction Estimates

Date: 05/19/18 Time: 11:55

Sample (adjusted): 2015M03 2017M12

Included observations: 34 after adjustments

Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

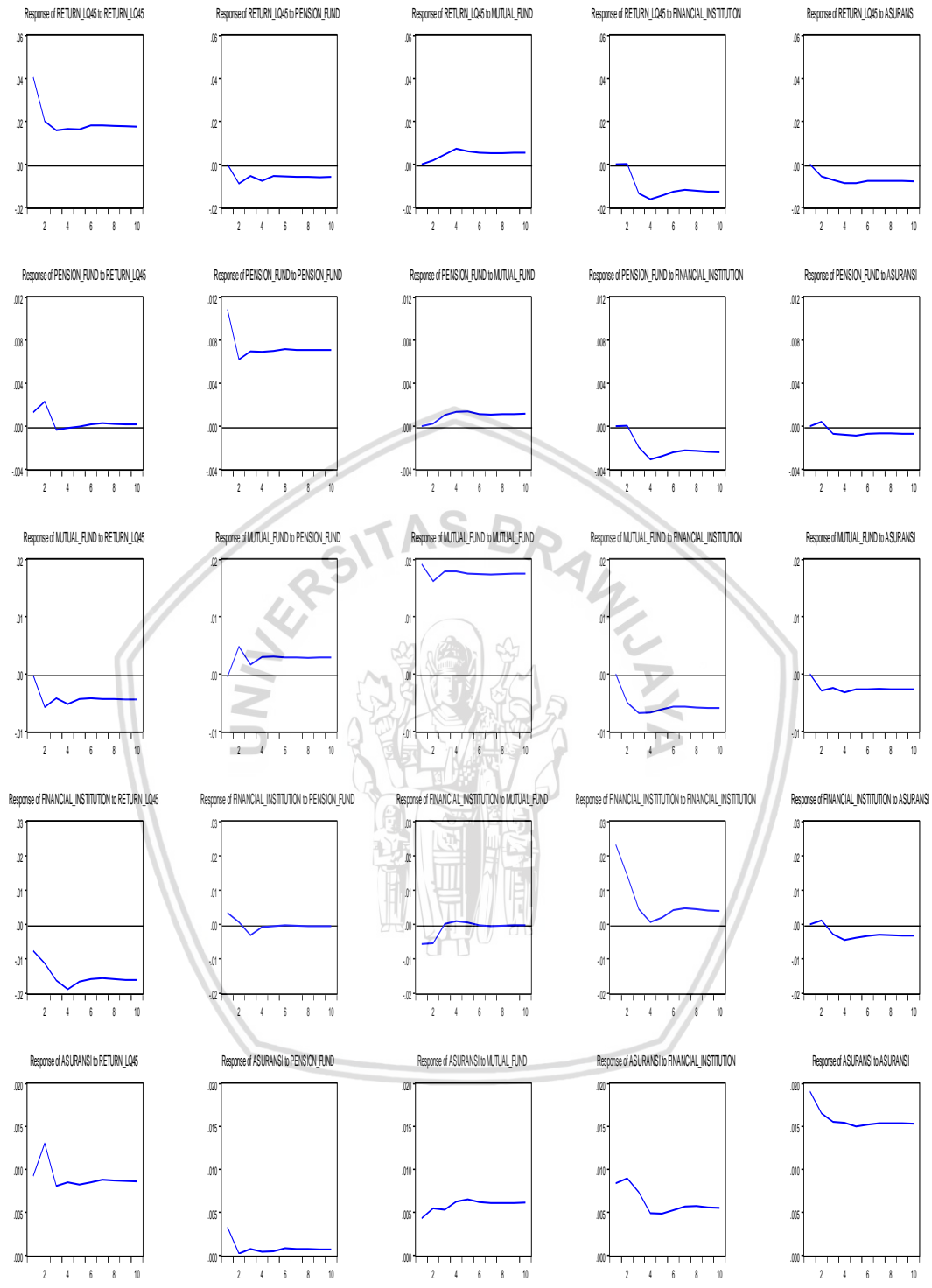
Cointegrating Eq:	CointEq1				
RETURN_LQ45(-1)	1.000000				
PENSION_FUND(-1)	1.140927 (0.89808) [ 1.27040]				
MUTUAL_FUND(-1)	-0.645595 (0.28646) [-2.25373]				
FINANCIAL_INSTITUTION (-1)	1.730441 (0.36412) [ 4.75240]				
ASURANSI(-1)	0.819360 (0.37013) [ 2.21372]				
C	-30.87037				
Error Correction:	D(RETURN_LQ 45)	D(PENSION_F UND)	D(MUTUAL_FU ND)	D(FINANCIAL_I NSTITUTION)	D(ASURANSI)
CointEq1	-0.244797 (0.15461) [-1.58327]	-0.043447 (0.04160) [-1.04431]	-0.084399 (0.07298) [-1.15652]	-0.299199 (0.09636) [-3.10508]	-0.007194 (0.08898) [-0.08085]
D(RETURN_LQ45(-1))	-0.150060 (0.17629) [-0.85121]	0.076600 (0.04744) [ 1.61481]	-0.066885 (0.08321) [-0.80383]	0.123004 (0.10987) [ 1.11957]	0.153930 (0.10145) [ 1.51728]
D(PENSION_FUND(-1))	-0.495543 (0.70011) [-0.70781]	-0.384729 (0.18838) [-2.04226]	0.672208 (0.33045) [ 2.03425]	0.192673 (0.43632) [ 0.44159]	-0.252651 (0.40290) [-0.62708]
D(MUTUAL_FUND(-1))	0.036914 (0.49275) [ 0.07491]	-0.021442 (0.13259) [-0.16172]	-0.225366 (0.23257) [-0.96901]	-0.316184 (0.30709) [-1.02962]	0.107481 (0.28357) [ 0.37903]
D(FINANCIAL_INSTITUTI ON(-1))	0.542144 (0.27805) [ 1.94979]	0.069540 (0.07482) [ 0.92946]	-0.014423 (0.13124) [-0.10990]	0.108343 (0.17329) [ 0.62523]	0.084622 (0.16001) [ 0.52884]
D(ASURANSI(-1))	-0.100216 (0.40085)	0.055957 (0.10786)	-0.085096 (0.18920)	0.307866 (0.24982)	-0.128322 (0.23068)



	[-0.25001]	[ 0.51879]	[-0.44977]	[ 1.23237]	[-0.55627]
C	-10.58124 (3.65998) [-2.89107]	-1.642993 (0.98482) [-1.66832]	-0.433100 (1.72747) [-0.25071]	-0.568400 (2.28094) [-0.24920]	3.300158 (2.10624) [ 1.56685]
INTEREST_RATE	1.062291 (1.18071) [ 0.89971]	0.495531 (0.31770) [ 1.55973]	-1.247281 (0.55728) [-2.23814]	-0.876604 (0.73583) [-1.19131]	-0.726045 (0.67947) [-1.06854]
KURS	2.543564 (0.88520) [ 2.87342]	0.389843 (0.23819) [ 1.63669]	0.128921 (0.41781) [ 0.30857]	0.152890 (0.55167) [ 0.27714]	-0.783054 (0.50942) [-1.53716]
R-squared	0.473969	0.322602	0.299593	0.317142	0.213423
Adj. R-squared	0.305639	0.105835	0.075463	0.098627	-0.038282
Sum sq. resids	0.041409	0.002998	0.009225	0.016083	0.013714
S.E. equation	0.040698	0.010951	0.019209	0.025364	0.023421
F-statistic	2.815716	1.488240	1.336692	1.451353	0.847909
Log likelihood	65.83668	110.4703	91.36375	81.91416	84.62352
Akaike AIC	-3.343334	-5.968841	-4.844927	-4.289068	-4.448442
Schwarz SC	-2.939298	-5.564804	-4.440890	-3.885032	-4.044406
Mean dependent	-0.000976	0.004262	0.002260	-0.004235	0.007851
S.D. dependent	0.048841	0.011581	0.019978	0.026715	0.022985
Determinant resid covariance (dof adj.)		1.42E-17			
Determinant resid covariance		3.05E-18			
Log likelihood		444.4277			
Akaike information criterion		-23.20163			
Schwarz criterion		-20.95698			

### Hasil Uji Impulse Response Function

Response to Cholesky One S.D. Innovations



## Hasil Uji Variance Decompositon Function

RETURN LQ45:						
Period	S.E.	RETURN_LQ4 5	PENSION_FU ND	MUTUAL_FU ND	FINANCIAL_I NSTITUTION	ASURANSI
1	0.040698	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.046603	94.51644	3.820908	0.144127	0.002334	1.516195
3	0.052043	84.91880	4.172476	0.887809	6.858155	3.162755
4	0.058606	74.78679	5.068632	2.210292	13.14514	4.789145
5	0.063678	69.83805	5.009990	2.773128	16.40665	5.972178
6	0.068319	67.75592	5.044308	3.010725	17.70632	6.482728
7	0.072511	66.36919	5.129980	3.170561	18.44933	6.880937
8	0.076485	65.07209	5.210615	3.309776	19.19947	7.208047
9	0.080319	63.83303	5.288006	3.449402	19.93280	7.496760
10	0.083983	62.76622	5.339690	3.569755	20.57667	7.747664

PENSION FUND:						
Period	S.E.	RETURN_LQ4 5	PENSION_FU ND	MUTUAL_FU ND	FINANCIAL_I NSTITUTION	ASURANSI
1	0.010951	1.367878	98.63212	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.012800	4.238801	95.63097	0.037177	0.000979	0.092073
3	0.014774	3.239464	94.13818	0.502025	1.808443	0.311893
4	0.016689	2.547790	91.07404	1.033209	4.860446	0.484514
5	0.018396	2.097596	89.51644	1.390796	6.362305	0.632867
6	0.019948	1.789398	89.11208	1.507086	6.915972	0.675463
7	0.021336	1.580001	88.97406	1.578314	7.180732	0.686898
8	0.022639	1.410609	88.83218	1.638180	7.417944	0.701091
9	0.023877	1.272520	88.64226	1.696710	7.671720	0.716793
10	0.025059	1.158748	88.46109	1.749146	7.898477	0.732538

MUTUAL FUND:						
Period	S.E.	RETURN_LQ4 5	PENSION_FU ND	MUTUAL_FU ND	FINANCIAL_I NSTITUTION	ASURANSI
1	0.019209	0.014406	0.074595	99.91100	0.000000	0.000000
2	0.026850	4.664726	3.198548	87.43579	3.499799	1.201138
3	0.033395	4.600097	2.316555	85.36332	6.399013	1.321018
4	0.039089	5.174155	2.260844	83.29017	7.641400	1.633430
5	0.043694	5.169310	2.287474	82.73189	8.121089	1.690236
6	0.047752	5.128474	2.276771	82.63871	8.235774	1.720270
7	0.051488	5.138095	2.279707	82.51406	8.327941	1.740196
8	0.055007	5.146615	2.264225	82.39297	8.438735	1.757451
9	0.058335	5.164666	2.253423	82.26401	8.542230	1.775671
10	0.061483	5.175384	2.246827	82.16221	8.625833	1.789743

FINANCIAL INSTITUTION:						
Period	S.E.	RETURN_LQ4 5	PENSION_FU ND	MUTUAL_FU ND	FINANCIAL_I NSTITUTION	ASURANSI
1	0.025364	9.217153	1.823104	5.117893	83.84185	0.000000
2	0.031716	18.59699	1.211347	6.259903	73.78945	0.142308
3	0.036191	34.62083	1.680362	4.808869	58.17542	0.714517
4	0.041078	47.92048	1.340340	3.793406	45.18566	1.760110



5	0.044570	54.77655	1.150366	3.239190	38.59342	2.240478
6	0.047617	59.12306	1.009635	2.839372	34.57398	2.453955
7	0.050443	62.31202	0.903355	2.539911	31.69983	2.544879
8	0.053169	65.01293	0.823062	2.290568	29.24196	2.631476
9	0.055809	67.35974	0.756135	2.080408	27.07798	2.725730
10	0.058327	69.32877	0.699881	1.905423	25.25403	2.811901

ASURANSI

Period	S.E.	RETURN_LQ4 5	PENSION_FU ND	MUTUAL_FU ND	FINANCIAL_I NSTITUTION	ASURANSI
1	0.023421	15.44326	1.959632	3.372998	12.87474	66.34936
2	0.033182	23.10211	0.979589	4.390933	13.69299	57.83438
3	0.038611	21.40695	0.759256	5.139220	13.73767	58.95691
4	0.043176	20.98260	0.615267	6.202459	12.27441	59.92527
5	0.047148	20.62027	0.524765	7.098140	11.35026	60.40657
6	0.050924	20.44480	0.475724	7.557971	10.79747	60.72404
7	0.054554	20.40211	0.430252	7.832029	10.47769	60.85792
8	0.057945	20.33236	0.395562	8.035564	10.25260	60.98391
9	0.061132	20.26941	0.366868	8.213407	10.04670	61.10361
10	0.064147	20.21155	0.343467	8.371796	9.865940	61.20725

