

# INTERDEPENDENSI PASAR SAHAM INDONESIA DAN PASAR SAHAM BEBERAPA NEGARA UNI EROPA

Suryanto <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Ketua Program Studi Administrasi Bisnis Fisip Unpad  
suryanto@unpad.ac.id

**ABSTRAK.** Penelitian ini bertujuan menganalisis interdependensi pasar saham Indonesia dengan pasar saham beberapa negara Uni Eropa saat terjadinya krisis utang di negara Uni Eropa. Adapun pasar saham beberapa negara Uni Eropa itu adalah Yunani, Irlandia, Portugal, dan Perancis. Penelitian ini menggunakan data indeks harian pasar saham Indonesia, Yunani, Irlandia, Portugal, dan Perancis selama 2 tahun. Penelitian akan dilakukan dengan menggunakan uji kausalitas *granger*, *vector autoregression*, uji kointegrasi, *impulse response function* dan *variance decomposition*. Berdasarkan hasil penelitian, hanya pasar saham Indonesia dan Portugal yang memiliki hubungan dua arah atau bilateral, sedangkan pasar saham Indonesia, Perancis dan Irlandia hanya memiliki hubungan satu arah atau *unidirectional*. Selain itu, pasar saham Yunani dan Irlandia juga hanya memiliki hubungan satu arah atau hubungan *unidirectional*. Tidak terdapat hubungan jangka panjang diantara pasar saham Indonesia, Yunani, Irlandia, Portugal, dan Perancis. Rata-rata pasar saham setelah bulan ke-2 indeks pasar saham tersebut tidak saling berpengaruh secara signifikan. Kemudian diantara kelima pasar saham, pasar saham Indonesia merupakan pasar saham yang paling tidak direspon oleh pasar saham lain yang menjadi objek penelitian.

**Kata kunci:** Interdependensi Pasar Saham, Kausalitas Granger, Kointegrasi

**ABSTRACT.** *This study aims to analyze the interdependence of the Indonesian stock market with a market share several EU countries when the debt crisis in the European Union. As for the stock market several EU countries it is Greece, Ireland, Portugal, and France. This study uses data daily stock market indices Indonesia, Greece, Ireland, Portugal, and France for 2 years. Research will be conducted by using granger causality test, vector auto regression, co integration test, impulse response function and variance decomposition. Based on the results of the study, only the stock market of Indonesia and Portugal which has a two-way or bilateral, whereas the Indonesian stock market, France and Ireland only has a one-way or unidirectional. In addition, stock markets Greece and Ireland also only has a one-way or unidirectional relationship. There is a long-term relationship between the Indonesian stock market, Greece, Ireland, Portugal, and France. The average stock market after the 2nd month of the stock market index is not significantly influence each other. Then among the five stock market, stock market Indonesia is a stock market responded by most other stock market which is the object of research.*

**Keywords:** Stock Market Interdependence, Granger causality, co integration

## Pendahuluan

Pasar modal di Indonesia dimulai dengan adanya liberalisasi sistem keuangan pada akhir dekade 1980-an. Dampak dari deregulasi tersebut adalah terciptanya mekanisme pasar modal yang lebih bebas dan terbuka bagi keluar masuknya aliran modal asing. Sejalan dengan keterbukaan pasar modal Indonesia, derajat ketergantungan pasar modal domestik terhadap pergerakan pasar modal global semakin tinggi.

Guncangan yang terjadi di pasar saham sebuah negara tentunya dapat berpengaruh bagi

pasar saham negara lain. Salah satu contoh guncangan yang terbaru ialah mengenai krisis hutang negara-negara Uni Eropa. Awal mula munculnya masalah utang yang dihadapi oleh Eropa saat ini berasal dari Yunani, namun sebenarnya kekhawatiran yang lebih besar terletak pada potensi efek domino yang tercipta oleh krisis utang Yunani tersebut. Negara-negara Eropa lainnya ternyata juga memiliki masalah yang cukup identik dengan Yunani, yaitu masalah utang yang besar dan defisit anggaran yang tinggi.

Secara keseluruhan, utang pemerintah yang tergabung dalam Uni Eropa jumlahnya hanya 80% dari total *Gross Domestic Product* (GDP) dan relatif aman dari ancaman krisis. Yang menjadi permasalahan adalah adanya beberapa negara anggota yang tingkat pertumbuhan utangnya jauh lebih tinggi daripada negara-negara lain di Uni Eropa. Berdasarkan data Eurostat, negara Yunani, Irlandia, Portugal, dan Perancis adalah negara-negara yang memiliki rasio hutang dan defisit diatas rata-rata negara Uni Eropa.

Berdasarkan data dari *CIA World Fact Book*, utang pemerintah Yunani berjumlah \$405.7 miliar atau sekitar 125% dari GDP-nya. Angka ini jauh lebih tinggi dari rata-rata negara Uni Eropa. Jumlah tersebut tidaklah mengherankan jika kita melihat kondisi defisit fiskalnya. Jika kondisi ini terjadi terus-menerus, maka dalam satu dekade ke depan utang Yunani jumlahnya akan menjadi hampir dua kali lipat saat ini. Dengan pertumbuhan ekonomi rata-rata hanya sekitar 3% per tahun dan bahkan -1.9% di tahun 2009 (data *World Economic Outlook* IMF April 2010)

Krisis utang Eropa berasal dari Yunani, yang kemudian merembet ke Irlandia dan Portugal. Ketiga negara tersebut memiliki utang yang lebih besar dari GDP-nya, dan juga sempat mengalami defisit (pengeluaran negara lebih besar dari GDP). Krisis mulai terasa pada akhir tahun 2009, dan semakin seru dibicarakan pada pertengahan tahun 2010. Pada tanggal 2 Mei 2010, IMF akhirnya menyetujui paket *bail out* (pinjaman) sebesar €110 milyar untuk Yunani, €85 milyar untuk Irlandia, dan €78 milyar untuk Portugal. Kemudian kekhawatiran akan terjadinya krisis pun berhenti sejenak. Efek dari krisis Eropa ini cukup berdampak kepada IHSG, yang ketika itu anjlok besar-besaran dari posisi 2,971 ke posisi 2,514.

Interdependensi antar pasar saham dunia telah menjadi topik penelitian yang hangat semenjak tahun 1960-an. Salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Glezakos, Merika dan Kaligosfiris (2007) meneliti hubungan jangka pendek dan jangka panjang antara pasar saham Yunani dan Amerika Serikat, Belgia, Inggris, Perancis, Jerman, Italia, Belanda, Spanyol dan Jepang tahun 2000-2006. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat interdependensi jangka pendek dan jangka panjang diantara negara-negara tersebut, sementara pasar saham Amerika Serikat memberikan pengaruh yang dominan. Selain itu hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa interdependensi antar pasar saham di berbagai dunia telah mengalami peningkatan yang

disebabkan oleh berkurangnya batasan-batasan perekonomian antar negara serta peningkatan aliran arus informasi.

Adanya interdependensi pasar saham dunia, seperti yang ditemukan dalam penelitian Forbes dan Rigabon (2001), menurunkan manfaat diversifikasi portofolio antar pasar untuk mengurangi resiko. Jika suatu pasar mengalami penurunan maka akan menyebabkan pasar lain menurun lebih besar dibanding pengaruh normalnya akibat korelasi meningkat. Baik hanya ada interdependensi pasar atau mekanisme baru perambatan menyebabkan diversifikasi yang dilakukan hanya berlaku pada kondisi pasar normal dan sangat merugikan jika suatu pasar mengalami penurunan yang signifikan.

Selain itu, Gklezakou dan Mylonakis (2009) melakukan penelitian mengenai interdependensi pasar saham negara berkembang di Eropa Selatan sebelum dan selama krisis ekonomi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pasar-pasar saham negara-negara yang mempunyai hubungan ekonomi memiliki interdependensi yang kuat ketika krisis ekonomi terjadi.

Interdependensi menurut Agung dan Yanyan (2006:78) dapat juga terjadi dalam berbagai isu lain seperti politik dan sosial. Interdependensi mengacu pada situasi yang dikarakteristikan dengan adanya efek resiprokal antara negara atau antara aktor negara yang berbeda.

Interdependensi masyarakat internasional semakin tinggi akibat transnasionalisme dalam ekonomi yang melewati batas-batas negara, seperti peningkatan perdagangan, keanggotaan kelompok-kelompok ekonomi regional, dan proses globalisasi, telah menjadikan kondisi dimana tidak ada lagi suatu kebijakan ekonomi politik nasional yang benar-benar bersifat domestik.

### **Metode Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif analitis. Populasi dalam penelitian ini adalah pasar saham negara-negara Eropa yang tergabung dalam Uni Eropa (UE). Adapun negara-negara Eropa yang tergabung dalam UE terdiri dari 27 negara. Sampel dalam penelitian ini adalah pasar saham negara-negara Eropa yang merupakan anggota UE yang memiliki rasio hutang publik terhadap PDB dibawah rata-rata negara anggota UE, antara lain pasar saham Yunani, Irlandia, Portugal, dan Perancis periode Oktober 2009-September 2011.

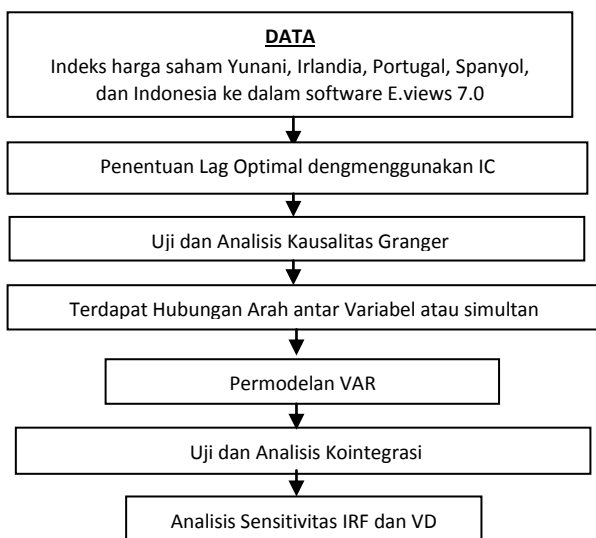
Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari satu variabel yaitu interdependensi pasar saham dan 5 sub variabel yaitu pasar saham

Indonesia, Yunani, Irlandia, Portugal, dan Perancis.

Teknik analisis data yang digunakan adalah menggunakan uji kausalitas *granger*, *vector autoregression*, uji kointegrasi, *impulse response function* dan *variance decomposition*. uji kausalitas. Untuk mempermudah dalam menganalisa data, digunakan bantuan *Eviews 7.0*.

### Hasil dan Pembahasan

Proses pembentukan model dengan menggunakan model empiris *Vector Autoregression (VAR)* sebagai langkah awal untuk melakukan analisis dan pembahasan dalam penelitian ini.



**Gambar 1. Flowchart Proses Pembentukan Model**

### Uji Hubungan Satu Arah atau Dua Arah

Berikut ini hasil uji stasioneritas dalam penelitian ini.

**Tabel 1 Hasil Uji Stasioneritas**

| Indeks    | ADF Test |             | Phillip Perron Test |             |
|-----------|----------|-------------|---------------------|-------------|
|           | Level    | First Diff. | Level               | First Diff. |
| Indonesia | 0.4380   | 0.0000      | 0.4833              | 0.0000      |
| Yunani    | 0.4400   | 0.0000      | 0.4469              | 0.0000      |
| Irlandia  | 0.1635   | 0.0000      | 0.2525              | 0.0000      |
| Portugal  | 0.4738   | 0.0000      | 0.4938              | 0.0000      |
| Perancis  | 0.4886   | 0.0000      | 0.4886              | 0.0000      |

$\sigma = 0.05$

Sumber: Hasil Olahan *Eviews 7.0*

Dari hasil pengolahan data diatas diketahui bahwa indeks pasar saham Indonesia, Yunani, Irlandia, Portugal dan Perancis memiliki nilai ADF test dan Phillip Perron yang lebih besar dari 0,05 sehingga data dapat dikatakan bersifat tidak konstan. Hal ini menyebabkan indeks pasar saham Indonesia, Yunani, Irlandia, Portugal maupun Perancis mempunyai indikasi awal memiliki hubungan jangka panjang dengan indeks pasar saham lainnya.

Seluruh indeks pasar saham tidak konstan pada *ordo level*. Syarat dalam melakukan uji vektor *auto regression* adalah data harus bersifat konstan. Dengan diperolehnya hasil tersebut, maka dilakukan uji integrasi data dengan mengubah seluruh indeks pasar saham seluruh negara yang diteliti dalam bentuk *first differencing*. Bentuk *first differencing* dengan uji ADF dan Phillip Perron, maka data indeks pasar saham seluruh negara sudah bersifat konstan yakni dengan nilai t statistik lebih kecil dari signifikansinya 0,005.

Seluruh data indeks pasar saham tidak konstan dalam *ordo level*. Data-data tersebut konstan setelah dilakukan integrasi data, maka terdapat indikasi awal terdapat hubungan jangka panjang antar indeks pasar saham yang menjadi objek penelitian, namun hal ini perlu diuji lebih lanjut dengan menggunakan uji kointegrasi.

### Penentuan Lag Optimal

Penentuan lag optimal ini merupakan syarat sebelum melakukan uji kausalitas Granger. Lag optimal adalah banyaknya model penuh yang dapat dibuat (Nachrowi, 2006:265).

**Tabel 2. Hasil Penentuan Lag Optimal**

| Lag | AIC               |
|-----|-------------------|
| 0   | 47.49058          |
| 1   | 30.47064          |
| 2   | <b>30.46276 *</b> |
| 3   | 30.48802          |
| 4   | 30.51733          |
| 5   | 30.58447          |
| 6   | 30.63688          |
| 7   | 30.69457          |
| 8   | 30.74384          |

\* Indikasi lag optimal berdasarkan kriteria AIC

Sumber: Hasil Olahan *Eviews 7.0*

Penentuan lag optimal ini dinilai berdasarkan pemilihan nilai dari hasil Akaike Information Criteria (AIC). AIC menunjukkan *cost of information* sehingga jika nilai AIC lebih kecil maka menjadi lebih baik.

Dari hasil pengolahan data di atas bahwa kriteria yang dipilih, yaitu AIC, nilai yang paling kecil berada pada lag kedua yakni sebesar 30.46276. Sesuai dengan ketentuan pemilihan lag optimal dengan menggunakan AIC adalah nilai yang paling terkecil dari setiap lag, maka lag optimal terdapat pada lag kedua.

### Uji dan Analisis Kausalitas Granger

Dalam penelitian ini, uji kausalitas Granger dilakukan untuk melihat adanya hubungan satu arah atau dua arah diantara pasar saham yang menjadi objek penelitian. Hasil yang didapatkan dari uji kausalitas Granger ini merupakan indikasi dari adanya hubungan pasar saham di dunia,

untuk kemudian diuji lebih lanjut dengan uji kointegrasi. Berikut ini tabel yang menunjukkan hasil dari uji kausalitas Granger.

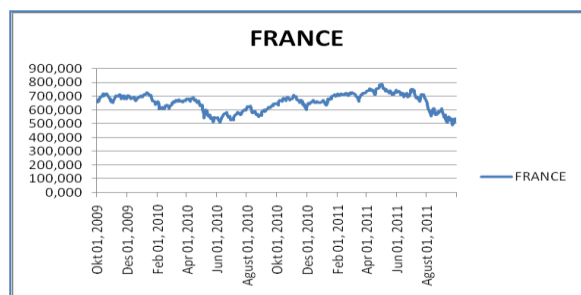
**Tabel 3. Hasil Uji Kausalitas Granger**

| Pairwise Granger Causality Tests          |     |             |        |
|---|-----|-------------|--------|
| Date: 12/31/11 Time: 17:34                |     |             |        |
| Sample: 10/01/2009 9/30/2011              |     |             |        |
| Lags: 2                                   |     |             |        |
| Null Hypothesis:                          | Obs | F-Statistic | Prob.  |
| GREECE does not Granger Cause FRANCE      | 520 | 0.70391     | 0.4951 |
| FRANCE does not Granger Cause GREECE      |     | 0.64857     | 0.4295 |
| INDONESIA does not Granger Cause FRANCE   | 520 | 1.81612     | 0.1637 |
| FRANCE does not Granger Cause INDONESIA   |     | 16.7540     | 9.E-08 |
| IRELAND does not Granger Cause FRANCE     | 520 | 0.58855     | 0.5555 |
| FRANCE does not Granger Cause IRELAND     |     | 0.08225     | 0.9210 |
| PORTUGAL does not Granger Cause FRANCE    | 520 | 1.27719     | 0.2797 |
| FRANCE does not Granger Cause PORTUGAL    |     | 1.51342     | 0.2211 |
| INDONESIA does not Granger Cause GREECE   | 520 | 4.38395     | 0.0129 |
| GREECE does not Granger Cause INDONESIA   |     | 2.82315     | 0.0933 |
| IRELAND does not Granger Cause GREECE     | 520 | 1.38207     | 0.2520 |
| GREECE does not Granger Cause IRELAND     |     | 3.25035     | 0.0732 |
| PORTUGAL does not Granger Cause GREECE    | 520 | 1.22842     | 0.2936 |
| GREECE does not Granger Cause PORTUGAL    |     | 1.65702     | 0.1917 |
| IRELAND does not Granger Cause INDONESIA  | 520 | 9.89122     | 6.E-05 |
| INDONESIA does not Granger Cause IRELAND  |     | 2.84155     | 0.0932 |
| PORTUGAL does not Granger Cause INDONESIA | 520 | 12.3709     | 6.E-06 |
| INDONESIA does not Granger Cause PORTUGAL |     | 3.71554     | 0.0250 |
| PORTUGAL does not Granger Cause IRELAND   | 520 | 1.68923     | 0.1857 |
| IRELAND does not Granger Cause PORTUGAL   |     | 2.24403     | 0.1071 |

Sumber: Hasil Olahan Eviews 7.0

Berdasarkan hasil uji kausalitas Granger pada tabel 3 di atas dengan menggunakan tingkat kepercayaan sebesar 95%, maka nilai probabilitas yang berada dibawah 5% yang ditandai dalam penelitian ini memiliki arti terdapat hubungan antara pasar saham yang menjadi objek dalam penelitian ini. Hasil yang diperoleh dari pengujian kausalitas Granger ditunjukkan dalam tabel 2 diatas adalah sebagai berikut:

a. Pasar saham Indonesia dan Perancis hanya terdapat hubungan satu arah artinya pergerakan pasar saham Indonesia dipengaruhi oleh pergerakan pasar saham Perancis. Tetapi pergerakan pasar saham Indonesia tidak mempengaruhi pergerakan pasar saham Perancis.



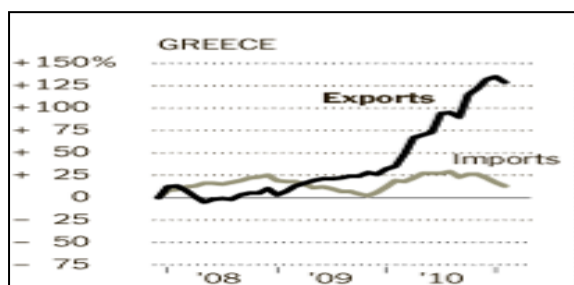
Sumber: Data diolah

**Gambar 2. Pergerakan Indeks Pasar Saham Indonesia dan Perancis**

Berdasarkan gambar diatas ketika indeks pasar saham Indonesia mengalami tren menurun, indeks pasar saham Perancis juga memiliki tren menurun. Hal yang sama juga terjadi ketika indeks pasar saham Perancis memiliki tren meningkat, indeks pasar saham Indonesia juga mengalami tren meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa pergerakan indeks pasar saham Indonesia dan Perancis memiliki pergerakan yang sama. Setelah dilakukan uji kausalitas Granger, pergerakan indeks pasar saham Indonesia disebabkan oleh pergerakan indeks pasar saham Perancis. Hal ini disebabkan oleh adanya kesepakatan strategik partnership (kemitraan strategis). Terdapat lima pilar dalam kemitraan strategis, antara lain kebudayaan dan pariwisata, perdagangan dan investasi, pendidikan tinggi, kerja sama bidang industri pertahanan, serta *climate change* (perubahan iklim) dan environment. Salah satu dari lima pilar tersebut adalah perdagangan dan investasi. Perdagangan Indonesia-Perancis dalam tiga tahun terakhir berkisar antara US\$2,4 hingga US\$2,6 miliar. Tetapi Indonesia selalu mengalami defisit perdagangan dengan negara Perancis. Defisit perdagangan Indonesia tahun lalu sebesar US\$217 juta. Pada 2009, nilai defisit bahkan mencapai US\$762 juta. Defisit perdagangan berarti impor Perancis ke Indonesia lebih besar daripada Ekspor Indonesia ke Perancis. Sehingga, ketika krisis terjadi hanya pasar saham Perancis yang mempengaruhi pasar saham Indonesia. Hal ini sejalan dengan pernyataan Tandellilin (2010:314) bahwa terdapat hubungan yang kuat antara apa yang terjadi pada lingkungan ekonomi makro dan kinerja suatu pasar modal. Neraca perdagangan merupakan bagian salah satu variabel ekonomi makro, dan pasar saham merupakan salah satu bagian dari pasar modal, karena saham merupakan salah satu instrumen yang diperdagangkan dalam pasar modal.

b. Terdapat hal yang tidak terduga bahwa pergerakan pasar saham Indonesia mempengaruhi pergerakan pasar saham Yunani, sedangkan pergerakan pasar saham Yunani tidak mempengaruhi pergerakan pasar saham Indonesia. Tandellilin (2010:314) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara yang terjadi pada lingkungan ekonomi makro dan kinerja suatu pasar modal. Sehingga interdependensi terjadi karena ekspor Indonesia yang relatif kecil ke Yunani dibandingkan dengan negara-negara Eropa lainnya. Sehingga, pasar saham Yunani tidak

memiliki pengaruh terhadap pasar saham Indonesia.



Sumber: *New York Times*

**Gambar 3. Ekspor Impor Yunani dan China**

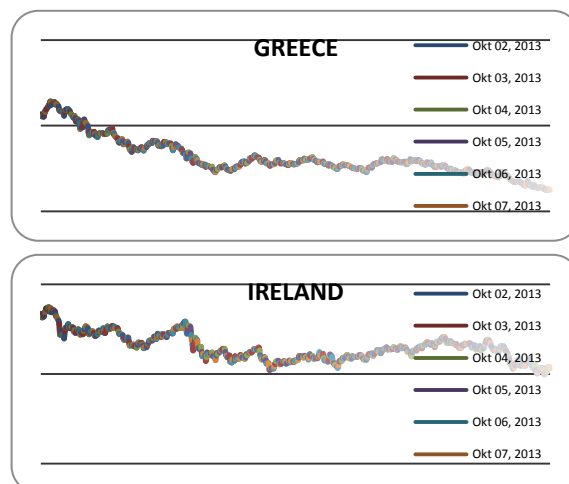
Hubungan ekonomi Indonesia dan Yunani memang tidak besar dan cenderung mengalami penurunan, misalnya pada tahun 2008 volume perdagangan Indonesia dan Yunani sebesar 267 juta dollar dan pada tahun 2009 menjadi 28 juta dollar dan pada tahun 2010 menurun secara signifikan menjadi 164 juta dollar. Penurunan ini dikarenakan krisis krisis yang terjadi pada negara Yunani ini.

Meskipun Indonesia bukan pengimpor terbesar Yunani, tetapi China merupakan pengimpor terbesar bagi Yunani. Berdasarkan gambar 3 China mengekspor lebih dari 125% ke Irlandia sedangkan Impor China dari Yunani jauh dari nilai ekspornya yakni dibawah 25%. Sedangkan China dan Indonesia memiliki hubungan perdagangan yang baik. Indonesia merupakan pengimpor terbesar bagi China. Menurut BPS pada Oktober 2011, perdagangan Indonesia dan China mengalami surplus sebesar 11 milyar dollar, sehingga perekonomian China dipengaruhi oleh Indonesia. Secara tidak langsung Indonesia ikut mempengaruhi perekonomian Yunani. Sehingga dari hasil uji kausalitas Granger dapat terlihat bahwa pasar saham Indonesia mempengaruhi pasar saham Yunani, sedangkan pasar saham Indonesia tidak terpengaruh oleh pasar saham Yunani. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Janakiraman dan Lamba (1998) yang menemukan adanya hubungan yang kuat antar pasar saham dunia, khususnya negara-negara yang memiliki ikatan ekonomi.

- c. Terdapat hubungan satu arah antara pasar saham Yunani dan Irlandia, yaitu pergerakan pasar saham Irlandia dipengaruhi oleh pergerakan pasar saham Yunani. Hal ini disebabkan, antara lain wilayah Irlandia dan Yunani yang berada dalam satu kawasan; Yunani dan Irlandia memiliki mata uang yang

sama yaitu Euro; Selain itu, kedua negara ini merupakan anggota dari *the Council of Europe*, *the Organisation for Economic Co-operation and Development* dan *the European Union*.

Berdasarkan Gambar 4 di bawah terlihat bahwa pergerakan indeks pasar saham Irlandia trennya menurun mengikuti pergerakan indeks pasar saham Yunani. Adanya hubungan kausalitas satu arah antara Irlandia dan Yunani, berarti pasar saham Irlandia menjadi pasar saham yang dipengaruhi oleh pasar saham Yunani dikarenakan Yunani merupakan pencetus krisis utang di UE, kemudian krisis ini merembet ke Irlandia yang memiliki kondisi perekonomian yang sama. Akibat dari krisis utang yang terjadi di Yunani ini, Bank Irlandia juga harus menghadapi biaya operasional yang besar. Saham-saham yang berada di pasar saham Irlandia mengalami penurunan, dan ada ketidakpercayaan investor terhadap kondisi keuangan Irlandia. Ekspor dan impor antara negara Irlandia dan Yunani memang tidak besar tetapi pasar saham Yunani memiliki pengaruh untuk dapat mempengaruhi pasar saham Irlandia. Ketika pasar saham Irlandia sedang mengalami ketidakpastian saham, investor yang menanamkan modalnya di pasar saham Irlandia akan terpancing dengan pemberitaan-pemberitaan mengenai krisis utang di Yunani.



Sumber: *Data diolah*

**Gambar 4. Pergerakan Indeks Pasar Saham Yunani dan Irlandia**

Sebagai contoh ketika ada titik cerah untuk mengatasi masalah krisis utang Yunani seperti adanya bantuan *bailout* untuk membantu Yunani, pergerakan pasar saham Irlandia pun ikut membaik. Selain itu Irlandia bukan tujuan Ekspor utama negara Yunani, sehingga Irlandia

tidak mempengaruhi Yunani secara signifikan. Oleh karena itu, pasar saham Yunani mempengaruhi pasar saham Irlandia. Hal ini sejalan dengan pendapat Glezakos *et.al* (2007) yang menyatakan bahwa interdependensi antar pasar saham di berbagai dunia telah mengalami peningkatan yang disebabkan oleh berkurangnya batasan-batasan perekonomian antar negara serta peningkatan aliran arus informasi dengan adanya penemuan internet

d. Terdapat hubungan satu arah pasar saham Indonesia dan Irlandia. Pergerakan pasar saham Irlandia mempengaruhi pergerakan pasar saham Indonesia. Hal ini disebabkan oleh nilai total perdagangan Indonesia dan Irlandia pada tahun 2010 mencapai US\$ 166,94 juta dengan komoditi ekspor Indonesia ke Irlandia seperti tekstil dan produk tekstil, sepatu/ alas kaki, kayu dan produk kayu, mesin kantor, batubara, kokas, briket serta beberapa jenis komoditi pertanian seperti kopi, teh, coklat dan rempah-rempah. Sedangkan komoditi impor Indonesia terdiri dari barang-barang yang bernilai tinggi seperti bahan-bahan kimia, mesin-mesin penunjang industri serta produk olahan dari hasil-hasil peternakan. Selain itu, perusahaan-perusahaan Irlandia telah memiliki hubungan bisnis yang penting di seluruh Indonesia di bidang-bidang tertentu seperti bidang makanan dan minuman, pelayanan internasional, pelayanan keuangan, farmasi, telekomunikasi, energi, pendidikan, perangkat lunak, keteknikan, dan jasa penerbangan. Selain itu, Irlandia sebagai sebuah kekuatan ekonomi yang terbuka di Eropa dengan kebijakan pajak dan ekonomi yang progresif, Irlandia juga merupakan tempat yang menarik bagi para investor Indonesia yang mempertimbangkan pasar UE. Karena Irlandia memiliki peranan penting dalam penanaman modal di pasar modal Indonesia, maka pergerakan pasar saham Indonesia sangat dipengaruhi oleh pergerakan pasar saham Irlandia. Selain itu, kondisi Irlandia yang sedang mengalami krisis utang, akan menjadi sorotan negara-negara yang memiliki hubungan bilateral dengan Irlandia. Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Janakiraman dan Lamba (1998) bahwa faktor yang menyebabkan interdependensi antar pasar saham, salah satunya adalah banyaknya perusahaan yang melakukan *cross listing*. *Cross listing* adalah perusahaan-perusahaan dari suatu negara yang mendaftarkan saham perusahaannya pada pasar saham di negara lain. Selain itu, adanya

globalisasi dan temuan internet membuat kedua negara memiliki hubungan interdependensi yang sifatnya *unidirectional*.

e. Terdapat hubungan dua arah atau hubungan saling mempengaruhi antara pasar saham Indonesia dengan pasar saham Portugal pada periode dimana krisis utang UE sedang berlangsung. Hal ini disebabkan oleh hubungan perdagangan Indonesia dan Portugal yang kuat. Produk utama ekspor nonmigas Indonesia ke Portugal tahun lalu, adalah alas kaki US\$26,6 juta (51,72%), tekstil dan benang US\$3,9 juta (7,69%), dan produk kayu US\$3,2 juta (6,43%). Diikuti oleh produk-produk kulit, perlengkapan instrumen kesehatan, perlengkapan mesin pabrik, dan lainnya. Portugal yang tergabung dalam UE dengan penduduk sekitar 10 juta jiwa menekankan struktur ekonomi pada jasa pelayanan, sektor industri, konstruksi dan sektor pertanian, kehutanan dan perikanan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gklezakou dan Mylonakis (2009), yakni negara yang memiliki hubungan perdagangan, maka pasar saham akan saling ketregantungan ketika krisis terjadi. Selain itu, krisis utang yang terjadi di negara Portugal akan menjadi perhatian khusus bagi investor yang membina hubungan bilateral negara Portugal.

**Tabel 4. Neraca Perdagangan Indonesia – Portugal (dalam juta US\$)**

| Tahun | Ekspor | Impor | Neraca |
|-------|--------|-------|--------|
| 1996  | 46,2   | 4,6   | 41,6   |
| 1997  | 42,0   | 22,5  | 19,5   |
| 1998  | 36,8   | 1,7   | 35,1   |
| 1999  | 39,8   | 1,8   | 38,0   |
| 2000  | 50,3   | 1,6   | 48,7   |

**Sumber: BPEN**

Setiap kebijakan yang dibuat untuk mengatasi krisis utang yang terjadi di Portugal akan mempengaruhi perilaku investor *risk averse*, yaitu investor yang menghindari resiko, sehingga setiap langkah yang diambil oleh investor dengan tipe seperti ini akan selalu dipertimbangkan agar investor dapat mengurangi kerugian. Kemudian ketika Portugal menemukan titik cerah untuk mengatasi krisis utang di Portugal, pergerakan indeks pasar saham Indonesia turut mengalami kenaikan. Sesuai dengan hasil penelitian Janakiraman dan Lamba (1998) yang menemukan adanya hubungan yang kuat antar pasar saham dunia, khususnya negara-negara yang memiliki ikatan ekonomi. Jenis hubungan kausalitas Granger antara pasar saham Indonesia, Yunani, Irlandia, Portugal dan Perancis dapat dibedakan menjadi tiga jenis hubungan yaitu hubungan

undirectional, bilateral, dan independence (Gujarati,2004:697).

**Tabel 5. Jenis Hubungan Kausalitas Granger antara Pasar Saham Indonesia, Yunani, Irlandia, Portugal, dan Perancis**

|           | Indonesia             | Yunani                | Irlandia              | Portugal           | Perancis           |
|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|
| Indonesia |                       | <i>Unidirectional</i> | <i>Unidirectional</i> | <i>Bilateral</i>   | <i>Indirect</i>    |
| Yunani    | <i>Unidirectional</i> |                       | <i>Unidirectional</i> | <i>Independent</i> | <i>Independent</i> |
| Irlandia  | <i>Unidirectional</i> | <i>Unidirectional</i> |                       | <i>Independent</i> | <i>Independent</i> |
| Portugal  | <i>Bilateral</i>      | <i>Independent</i>    | <i>Independent</i>    |                    | <i>Independent</i> |
| Perancis  | <i>Unidirectional</i> | <i>Independent</i>    | <i>Independent</i>    | <i>Independent</i> |                    |

**Sumber:Data Diolah**

Hubungan *unidirectional* merupakan hubungan satu arah diantara pasar saham yang diteliti, hubungan *bilateral* merupakan hubungan dua arah diantara pasar saham yang diteliti, sedangkan *independen* berarti kedua pasar saham yang diteliti tidak memiliki hubungan kausalitas. Berdasarkan tabel 5 diatas, hanya pasar saham Indonesia dengan pasar saham portugal yang memiliki hubungan *bilateral* atau hubungan dua arah yaitu hubungan yang saling menyebabkan, pergerakan pasar saham Indonesia disebabkan oleh pergerakan pasar saham Portugal, dan pergerakan pasar saham Portugal disebabkan oleh pergerakan pasar saham Indonesia. Sedangkan pasar saham lainnya yang menjadi objek penelitian memiliki hubungan *unidirectional*. Di dalam penelitian ini pasar saham yang memiliki hubungan *unidirectional* adalah pasar saham Yunani dan pasar saham Indonesia, pergerakan pasar saham Indonesia mempengaruhi pergerakan pasar saham Yunani. Selain itu, pasar saham yang memiliki hubungan *unidirectional* adalah pasar saham Yunani dan Irlandia, pergerakan pasar saham Irlandia dipengaruhi oleh pergerakan pasar saham Yunani. Lalu hubungan *unidirectional* lainnya adalah antara pasar saham Indonesia dan pasar saham Perancis, pergerakan pasar saham Perancis mempengaruhi pergerakan pasar saham Indonesia. Dan hubungan *unidirectional* yang terakhir dalam penelitian ini adalah antara pasar saham Indonesia dan Irlandia, pergerakan pasar saham Irlandia mempengaruhi pergerakan pasar saham Indonesia.

Selain hubungan *bilateral* dan *unidirectional* yang telah dijelaskan diatas, dalam penelitian ini, terdapat pasar saham yang tidak memiliki hubungan kausalitas atau dapat dikatakan kedua pasar saham memiliki hubungan

*independen*. Dalam penelitian ini, pasar saham yang memiliki hubungan *independen* adalah antara pasar saham Yunani dan pasar saham Portugal, pasar saham Yunani dan pasar saham Perancis, pasar saham Irlandia dan pasar saham Portugal, pasar saham Irlandia dan pasar saham Perancis, pasar saham Portugal dengan pasar saham Yunani, pasar saham Portugal dengan pasar saham Irlandia, pasar saham Portugal dengan pasar saham Perancis, pasar saham Perancis dengan pasar saham Yunani, pasar saham Perancis dengan pasar saham Irlandia, pasar saham Perancis dengan pasar saham Portugal. Seluruh pasar saham tersebut tidak memiliki hubungan baik yang bersifat satu arah maupun hubungan yang saling mempengaruhi.

Hal yang menarik dari hasil penelitian ini bahwa negara Yunani, Irlandia, Portugal, dan Perancis walaupun berada dalam satu kawasan atau memiliki letak geografis yang berdekatan, tidak semua pasar saham tersebut memiliki hubungan kausalitas. Bahkan hanya terdapat satu hubungan kausalitas yakni antara pasar saham Yunani dan pasar saham Irlandia. Hasil penelitian Glezakos, Merika, dan Kaligosfiris (2007) menunjukkan bahwa letak geografis menjadikan hubungan interdependensi antar pasar saham menjadi kuat tidak terbukti sepenuhnya dalam penelitian ini. Hasil penelitian yang diperoleh oleh Gklezakou dan Mylonakis (2009) yang terbukti sepenuhnya dalam penelitian ini, yakni apabila diantara dua negara yang diteliti memiliki hubungan ekonomi yang baik, maka ketika krisis ekonomi terjadi hubungan interdependensi antara dua negara tersebut menjadi semakin kuat.

Maka dari hasil uji kausalitas Granger tersebut, dapat terlihat bahwa pasar saham Indonesia dipengaruhi oleh pasar saham Perancis, Irlandia, dan Portugal. Pasar saham Indonesia mempengaruhi pasar saham Yunani dan Portugal. Dan pasar Saham Irlandia dipengaruhi oleh pasar saham Yunani.

**Model Vector Autoregression**

Telah dibuktikan dengan Uji kausalitas Granger hanya pasar saham Indonesia dan Portugal yang memiliki hubungan dua arah atau hubungan simultan, maka model yang akan digunakan adalah model *vector autoregression*. Hasil pengujian hubungan simultan antar variabel pasar saham menggunakan bantuan Eviews 7.0.

Berdasarkan tabel VAR pasar saham Portugal disebabkan oleh pasar saham Indonesia baik pada periode t-1 dan t-2. Hal ini ditunjukkan pada tabel 5 di atas bahwa jika nilai indeks di Portugal pada periode t-1 atau bulan lalu naik sebesar 1 point ternyata akan mengakibatkan indeks di Indonesia naik sebesar 58,06%. Tetapi sebaliknya jika indeks di Portugal pada periode t-2 atau 2 bulan lalu naik 1 point maka indeks di Indonesia akan turun sebesar 57%

Selain itu indeks pasar saham Portugal pada periode t-1 naik 1 point dan mengakibatkan indeks pasar saham Portugal itu sendiri meningkat sebesar 1,062956, dan indeks pasar saham Portugal pada t-2 mengakibatkan indeks pasar saham Portugal itu sendiri menurun sebesar 0,074991. Hal ini menunjukkan bahwa indeks pasar saham Portugal sangat dipengaruhi oleh indeks pasar saham Portugal itu sendiri pada periode t-1 bahkan pengaruh dari faktor domestik ini lebih besar jika dibandingkan pengaruh yang diberikan oleh indeks pasar saham Indonesia. Salah satu faktor domestik yang dimaksud adalah inflasi melambat pada bulan Agustus 2011. Indeks yang diselarasakan oleh harga konsumen (HICP) meningkat 2,8% per tahun, menyusul kenaikan 3% pada bulan sebelumnya. Pada basis bulanan, HICP jatuh 0,4% pada bulan Agustus setelah naik 0,1% pada bulan sebelumnya. Hal ini menyebabkan pergerakan indeks pasar saham Portugal mengalami penurunan, tercatat pada awal bulan Agustus 2011 indeks pasar saham Portugal berada pada posisi 506 hingga 516 US dollar dari sebelumnya pada akhir Juli 2011 indeks pasar saham Portugal berada pada 536 hingga 548 US dollar.

**Tabel 6. Hasil Vector Autoregression**

| Vector Autoregression Estimates              |                                      |                                      |
|--|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Date: 01/25/12 Time: 07:58                   |                                      |                                      |
| Sample (adjusted): 10/05/2009 9/30/2011      |                                      |                                      |
| Included observations: 620 after adjustments |                                      |                                      |
| Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ] |                                      |                                      |
|  | PORTUGAL                             | INDONESIA                            |
| PORTUGAL(-1)                                 | 1.062956<br>(0.04857)<br>[22.9292]   | 0.580582<br>(0.11674)<br>[4.97350]   |
| PORTUGAL(-2)                                 | -0.074991<br>(0.04635)<br>[-1.61795] | -0.570536<br>(0.11619)<br>[-4.90512] |
| INDONESIA(-1)                                | -0.039690<br>(0.01822)<br>[-2.17825] | 0.922491<br>(0.04558)<br>[20.1951]   |
| INDONESIA(-2)                                | 0.036323<br>(0.01826)<br>[1.99891]   | 0.071356<br>(0.04578)<br>[1.55858]   |
| C  | 11.46212<br>(5.55498)<br>[2.06160]   | 4.260271<br>(13.9252)<br>[0.30684]   |

**Sumber: Hasil Olahan Eviews 7.0**

Selain itu faktor tingkat suku bunga bank sentral juga menjadi faktor penggerak indeks pasar saham Portugal. Tingkat suku bunga di zona negara-negara pengguna mata uang euro dinaikkan menjadi 1,25% dari tingkat terendah sebesar 1%. Keputusan ini diambil oleh Bank

Sentral Eropa (ECB) setelah selama dua tahun tingkat suku bunga dipertahankan di posisi 1% setelah terjadi krisis finansial dan resesi global. Hal ini memicu investor untuk melakukan *profit taking* sehingga pada pertengahan April 2011 indeks pasar saham Portugal mencapai posisi terendah selama bulan April 2011 yaitu berada pada posisi 600 hingga 604 US dollar.

Tabel 6 juga menjelaskan bahwa indeks pasar saham di Indonesia pada periode t-1 naik 1 point dan menyebabkan indeks di pasar saham Indonesia itu sendiri meningkat sebesar 0,922491, dan indeks pasar saham di Indonesia pada periode t-2 naik 1 point dan menyebabkan indeks pasar saham Indonesia sendiri pada bulan ini mengalami peningkatan sebesar 0,071356.

Sedangkan indeks pasar saham di Indonesia pada periode t-1 atau bulan lalu naik sebesar 1 point maka akan mengakibatkan indeks pasar saham di Portugal turun sebesar 0,039690. Indeks pasar saham di Indonesia pada periode t-2 atau dua bulan lalu naik 1 point dan menyebabkan indeks pasar saham di Portugal juga turut meningkat sebesar 0,036323. Artinya indeks pasar saham Portugal pada bulan lalu tidak disebabkan oleh indeks pasar saham Indonesia secara signifikan. Indeks pasar saham Portugal lebih signifikan dipengaruhi oleh indeks pasar saham Indonesia pada periode t-2.

Hal ini menunjukkan bahwa faktor domestik Indonesia sangat mempengaruhi pergerakan indeks pasar saham Indonesia itu sendiri, karena pada periode t-1 dan t-2 indeks pasar saham Indonesia bergerak secara positif. Faktor domestik yang dimaksud adalah inflasi. Kenaikan harga pangan di akhir bulan Desember 2010 dan selama bulan Januari 2011 membuat terkoreksinya IHSG dari sekitar 3700 menjadi sekitar 3300. Laju inflasi yang sangat meningkat diyakini membuat kepercayaan investor pudar. Sehingga banyak investor melakukan aksi *profit taking*. *Profit taking* adalah tindakan *investor* dengan menjual aset/surat berharga pada saat harga tinggi untuk mendapatkan keuntungan.

Selain itu faktor domestik lainnya yang mempengaruhi indeks pasar saham Indonesia adalah suku bunga Bank Indonesia atau BI rate. BI rate menurun hingga mencapai 6,5 persen pada Januari 2011. Penurunan BI rate ini juga mempengaruhi penurunan indeks pasar saham Indonesia, tercatat pada pertengahan bulan Januari 2011, yaitu tanggal 10 Januari 2011 indeks pasar saham Indonesia mengalami penurunan menjadi 1.495 US dollar dari sebelumnya pada



bulan Desember 2010 hingga awal bulan Januari 2011 berada pada posisi 1500 – 1600 US dollar.

### Uji Kointegrasi

Metode yang digunakan dalam Uji Kointegrasi adalah Johansen. Pengujian Johansen bertujuan untuk melihat ada tidaknya keseimbangan variabel pasar saham dalam jangka panjang. Uji Kointegrasi ini dilakukan dengan 2 cara yaitu dengan menghitung *Trace Statistic* dan *Max Statistic*. Untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan jangka panjang maka nilai estimasi *Trace Statistic* dan *Maximum Eigenvalue* harus dibandingkan dengan nilai kritisnya dari tingkat signifikansi 5%. Apabila nilai estimasi *Trace Statistic* dan *Maximum Eigenvalue* lebih besar daripada nilai kritisnya pada tingkat signifikansi 5%, maka hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan jangka panjang pada tingkat signifikansi 5%. Apabila nilai estimasi *Trace Statistic* dan *Maximum Eigenvalue* lebih kecil daripada nilai kritisnya pada tingkat signifikansi 5% maka dapat dikatakan bahwa hasil tersebut tidak terdapat kointegrasi atau hubungan jangka panjang antar variabel.

**Tabel 7. Hasil Uji Kointegrasi Trace Statistics**

| Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) |            |                 |                     |         |
|--|------------|-----------------|---------------------|---------|
| Hypothesized No. of CE(s)                    | Eigenvalue | Trace Statistic | 0.05 Critical Value | Prob.** |
| None   | 0.064166   | 79.14991        | 88.80380            | 0.2028  |
| At most 1                                    | 0.033322   | 44.86383        | 63.87610            | 0.6533  |
| At most 2                                    | 0.027235   | 27.34268        | 42.91525            | 0.6611  |
| At most 3                                    | 0.019539   | 13.06674        | 25.87211            | 0.7330  |
| At most 4                                    | 0.005527   | 2.865139        | 12.51798            | 0.8922  |

Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level

#### Sumber: Hasil Olahan Eviews 7.0

Hasil dalam tabel 7 menunjukkan bahwa variabel yang diamati dalam penelitian tidak memiliki hubungan jangka panjang berdasarkan metode *Trace*. Karena berdasarkan ketentuan, variabel dikatakan terkointegrasi atau memiliki hubungan jangka panjang apabila nilai *Trace Statistic* lebih besar dari *critical Value* 5%, tetapi dalam uji kointegrasi dalam penelitian ini tidak satupun *trace statistic* yang mempunyai nilai yang lebih besar dari *critical value* nya, sehingga dapat dikatakan metode *Trace* tidak memberikan indikasi bahwa terdapat hubungan jangka panjang antara pasar saham negara Indonesia, Yunani, Irlandia, Portugal, dan Perancis.

Hasil yang sama juga diperoleh dengan menggunakan metode Max Statistics dengan tingkat kepercayaan 95% pada tabel 8. Berdasarkan Uji Kointegrasi Max Statistics bahwa variabel yang diamati tidak memiliki keseimbangan jangka panjang. Hal ini karena seluruh nilai *Max*

*Statistic* dalam tabel menunjukkan nilai yang lebih besar dari nilai *critical value*, sedangkan menurut ketentuan, variabel dikatakan memiliki keseimbangan jangka panjang apabila nilai *Max Statistic* lebih besar dari nilai *Critical Value*. Hasil uji kointegrasi dengan menggunakan *Max Statistic* tidak menunjukkan nilai *Max Statistic* yang lebih besar dari nilai *critical value*. Sehingga dapat dikatakan diantara seluruh pasar saham yang diteliti tidak terdapat hubungan jangka panjang. Hal ini berarti dalam setiap periode jangka pendek, seluruh variabel cenderung tidak saling menyesuaikan, untuk mencapai ekuilibrium jangka panjangnya.

**Tabel 8. Hasil Uji Kointegrasi Max Statistics**

| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) |            |                     |                     |         |
|---|------------|---------------------|---------------------|---------|
| Hypothesized No. of CE(s)                                 | Eigenvalue | Max-Eigen Statistic | 0.05 Critical Value | Prob.** |
| None  | 0.064166   | 34.28608            | 38.33101            | 0.1357  |
| At most 1   | 0.033322   | 17.52115            | 32.11832            | 0.8310  |
| At most 2   | 0.027235   | 14.27594            | 25.82321            | 0.6987  |
| At most 3   | 0.019539   | 10.20160            | 19.38704            | 0.5973  |
| At most 4   | 0.005527   | 2.865139            | 12.51798            | 0.8922  |

Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.05 level

#### Sumber: Hasil Olahan Eviews 7.0

Dalam uji *Trace Statistics* dan *Max Statistics* tampak adanya penurunan nilai *Trace* dan *Maximum Eigenvalue* pada tabel 6 dan table 7, penyimpangan keseimbangan ini kemungkinan terjadi disebabkan fluktuasi dari pergerakan indeks pasar saham Yunani, Irlandia, Portugal, dan Perancis. Selain itu juga ada kemungkinan penurunan ini disebabkan oleh guncangan yang disebabkan runtuhnya pasar saham Eropa yang merespon kegagalan untuk mengatasi masalah utang beberapa negara UE. Pasar saham Eropa merosot menyusul peringatan Lembaga Peningkat Hutang Moody's, dengan indeks FTSE 100 di London turun 0,38 persen menjadi 5.508,20 poin, di Frankfurt indeks DAX 30 turun 0,69 persen menjadi 5.945,19 dan di Paris indeks CAC 40 turun 0,67 persen menjadi 3.150,84, Indeks Stoxx Europe 600 dalam posisi terendah, Saham Rio Tinto Group dan Eurasian Natural Resources Corp mengalami penurunan yang signifikan yakni sebesar 4,5% setelah harga tembaga terus turun. Logica Plc juga menurun sebesar 16% setelah penyedia jasa komputer tersebut memotong proyeksi pendapatannya. Indeks Stock 600 turun 2,1% menjadi 232,44 pada penutupan setelah Bank Sentral Amerika Serikat Federal Reserve gagal memberikan sinyal positif atas krisis utang yang terjadi dikawasan Uni Eropa. Penyebab dari

penurunan peringkat utang ini adalah karena tidak ada tindakan untuk menstabilkan pasar kredit dalam jangka pendek. Hal ini menunjukkan bahwa kawasan euro dan UE yang lebih luas, tetap rentan terhadap guncangan yang lebih lanjut dan kohesi area euro terus di bawah ancaman. Sehingga penurunan nilai yang terlihat dalam uji kointegrasi Johansen dengan *Trace Statistic* dan *Max Statistic* dikarenakan merosotnya bursa saham Eropa, dan negara-negara Eropa belum menemukan kebijakan yang tepat untuk mengatasi krisis utang yang terjadi.

Jika dalam uji kointegrasi ini indeks pasar saham terbukti memiliki hubungan jangka panjang maka model yang digunakan selanjutnya adalah VECM. Tetapi karena hasil dari uji kointegrasi ini tidak terbukti terdapat hubungan jangka panjang antar pasar saham yang diteliti maka tidak perlu menggunakan model VECM.

### Uji Sensitivitas

#### Impulse Response Function (IRF)

IRF digunakan untuk menghitung berapa lama suatu pasar saham bereaksi sebelum kembali normal setelah terjadi guncangan yang menimpa pasar saham lain. Salah satu kelemahan dari pengolahan dengan IRF adalah adanya cholesky ordering yang akan berpengaruh terhadap output yang dihasilkan. Untuk mengatasi permasalahan ini, penulis melakukan ordering menggunakan data kapitalisasi pasar dan pendapatan per kapita masing-masing negara dengan rumus:

$$Ordering = \frac{Estimated\ Market\ Capitalization}{GDP\ per\ capita}$$

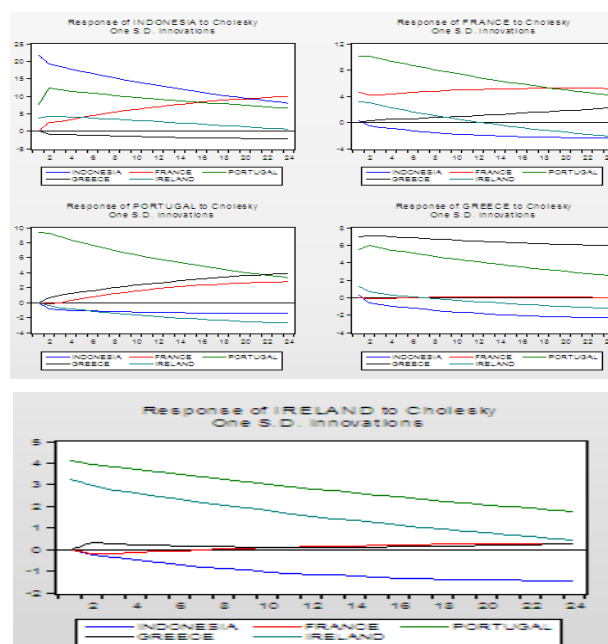
Dengan menggunakan rumus cholesky ordering di atas maka ordering yang diperoleh:

**Tabel 9 Cholesky Ordering**

| Negara    | Market Cap. (billion USD) | GDP/ Cap | Hasi. Bagi | Ordering |
|-----------|---------------------------|----------|------------|----------|
| Indonesia | 360,39                    | 2,95     | 122,17     | 1        |
| Yunani    | 72,69                     | 26,60    | 2,73       | 4        |
| Irlandia  | 33,72                     | 47,17    | 0,17       | 5        |
| Portugal  | 81,91                     | 21,51    | 3,81       | 3        |
| Perancis  | 1.926,49                  | 39,46    | 48.82      | 2        |

Sumber: World Bank 2010

Maka setelah dilakukan *cholesky ordering*, uji sensitivitas dengan *impulse response function* dapat dilakukan, hasil yang diperoleh dari pengujian tersebut ada pada Gambar 5. Berdasarkan gambar 5 di bawah ini, hampir pada semua pasar saham, guncangan yang terjadi dipengaruhi sebagian besar oleh guncangan dari negaranya sendiri, sementara pasar saham lain baru mempengaruhi pada periode ke dua dan semakin mengecil hingga periode ke lima.



**Gambar 5 Grafik Impulse Response Function**

Dengan menggunakan periode 10 hari, pada gambar 5, maka rincian dari hasil uji impulse response function adalah sebagai berikut:

#### a. Respon Pasar Saham Indonesia terhadap Pasar Saham lainnya

Respon pasar saham Indonesia yang paling besar adalah pasar saham Indonesia itu sendiri yang ditunjukkan dengan garis berwarna biru. Meskipun dari bulan ke-1 hingga bulan ke-24 pasar saham Indonesia ini terus mengalami penurunan respons, tetapi pada bulan ke-2 respons pasar saham Indonesia terhadap indeks pasar saham Indonesia itu sendiri mulai stabil atau bahkan menurun. Meskipun Respon terhadap pasar saham Indonesia tampak mengalami penurunan tetapi respons yang paling besar yang diberikan pasar saham Indonesia tetap pasar saham Indonesia itu sendiri yaitu sebesar 10%-20%.

Pasar Saham Indonesia juga memiliki respon terhadap pasar saham Portugal, Irlandia, Perancis, dan Yunani. Diantara keempat negara tersebut pasar saham Indonesia paling besar merespon pasar saham Portugal yang ditunjukkan dengan garis berwarna hijau. Sejak bulan pertama hingga bulan terakhir, pasar saham Portugal paling direspon besar oleh pasar saham Indonesia, pada bulan kedua tampak dalam grafik pasar saham Portugal mengalami peningkatan tetapi kemudian mengalami penurunan pada bulan ke-3 dan terus mengalami penurunan hingga bulan ke-24. Meskipun demikian pasar saham Portugal tetap memiliki respons yang terbesar kedua

setelah respon dari pasar saham Indonesia itu sendiri yaitu sebesar 5%-12%. Penurunan ini mengindikasikan bahwa pasar saham Indonesia mulai tidak terespon atas gejolak yang terjadi dalam pasar saham Portugal pada bulan ke-2.

Respon terhadap pasar saham Yunani yang ditunjukkan dengan garis berwarna hitam memiliki pengaruh yang paling kecil terhadap pasar saham Indonesia diantara pasar saham yang lainnya bahkan pasar saham Indonesia dipengaruhi pasar saham Yunani secara negatif mulai dari bulan pertama sampai periode bulan ke-24 tampak terus berada dalam keadaan negatif. Hal ini berarti pasar saham Indonesia tidak terespon atas gejolak yang terjadi dalam pasar saham Yunani.

Respon terhadap pasar saham Perancis yang ditunjukkan dengan garis berwarna merah tampak dalam gambar terus mengalami kenaikan dari bulan 1 bulan ke-24. Pada periode pertama respons terhadap negara Perancis ini masih lebih kecil daripada respons yang diberikan pasar saham Irlandia, tetapi semenjak bulan ke-2 respons pasar saham Perancis terus menerus mengalami peningkatan sampai pada bulan ke-24 hingga akhirnya pada bulan ke-21 respons yang diberikan pasar saham Perancis melampaui respons yang diberikan pasar saham Indonesia yang ditunjukkan dengan garis berwarna biru. Sedangkan pasar saham Irlandia terus mulai mengalami penurunan semenjak bulan ke-3 dan terus mengalami penurunan hingga bulan ke-24. Kenaikan yang ditunjukkan oleh pasar saham Perancis mengindikasikan bahwa pasar saham Indonesia terus menerus merespon pergerakan yang terjadi pada pasar saham Perancis.

#### **b. Respon Pasar Saham Perancis terhadap Pasar Saham Lainnya**

Respon pasar saham Perancis yang paling besar adalah terhadap pasar saham Portugal yang ditunjukkan dengan garis berwarna hijau yaitu sebesar 4%-11%. Pada bulan ke-2 pasar saham Portugal mengalami peningkatan tetapi pada bulan ke-3 pasar saham Portugal mulai mengalami penurunan dan terus menerus mengalami penurunan hingga bulan ke-24. Hal ini berarti pasar saham Perancis mulai tidak terespon pada bulan ke-3 atas gejolak dari pasar saham Portugal. Respon terbesar kedua dari pasar saham Perancis adalah terhadap pasar saham Perancis itu sendiri yang ditunjukkan dengan garis berwarna merah. Mulai

pada bulan ke-4 pasar saham Perancis mulai mengalami peningkatan respon dan terus meningkat hingga bulan ke-24. Hal ini berarti pergerakan pasar saham Perancis sangat berpengaruh dengan pergerakan dari pasar saham Perancis itu sendiri.

Respon yang diberikan oleh pasar saham Perancis terhadap pasar saham Irlandia cukup besar ditunjukkan dengan garis berwarna hijau toska, bahkan menempati posisi ke-3 setelah pasar saham Portugal dan pasar saham Perancis itu sendiri. Mulai bulan ke-2 pasar saham Irlandia mengalami penurunan dan terus menerus menurun hingga bulan ke-10. Hal ini berarti pasar saham Perancis mulai tidak terespon atas gejolak dari pasar saham Irlandia pada bulan ke-2.

Respon terhadap pasar saham Yunani mulai mengalami peningkatan pada periode ke-2 dan terus mengalami peningkatan hingga periode ke-10. Respons yang diberikan pasar saham Perancis terhadap pasar saham Yunani memiliki respon terkecil ke-2, diantara seluruh pasar saham yang menjadi objek penelitian.

Respon terhadap pasar saham Indonesia merupakan yang paling kecil diantara seluruh pasar saham yang menjadi objek penelitian. Pasar saham Indonesia yang ditunjukkan dengan garis berwarna biru semenjak bulan ke-2 berada dalam posisi negatif dan mulai mengalami penurunan dan terus menurun hingga bulan ke-24 yang artinya respons Indonesia terus menerus berada dalam kondisi negatif. Hal ini berarti pasar saham Perancis mulai tidak terespon atas gejolak pasar saham Indonesia pada bulan ke-2.

#### **c. Respon Pasar Saham Portugal terhadap Pasar Saham Lainnya**

Pasar saham Portugal memberikan respon yang sangat besar terhadap pasar saham Portugal itu sendiri. Mulai bulan ke-2 pasar saham Portugal mulai mengalami penurunan hingga bulan ke-24 tetapi tetap respon yang paling besar adalah pasar saham Portugal dibandingkan dengan pasar saham lainnya.

Respon terhadap pasar saham Yunani merupakan kedua terbesar setelah pasar saham Portugal itu sendiri, pasar saham Portugal mulai mengalami peningkatan respon semenjak bulan ke-2 hingga bulan ke-24.

Respon terhadap pasar saham Perancis meskipun memiliki besaran dibawah pasar

saham Yunani, tetapi pergerakan pasar saham Perancis sama dengan pasar saham Yunani yakni, mulai dari bulan ke-2 pasar saham Perancis mulai mengalami peningkatan dan terus menerus meningkat hingga bulan ke-24.

Respon terhadap pasar saham Irlandia dan Indonesia memiliki pergerakan yang sama yaitu mulai mengalami penurunan besaran respon mulai dari bulan ke-2 dan terus menerus mengalami penurunan hingga bulan ke-24.

#### **d. Respon Pasar Saham Yunani terhadap Pasar Saham Lainnya**

Respon yang paling besar diberikan kepada pasar saham Yunani itu sendiri, respon ini mulai dari bulan pertama hingga bulan ke-24 mengalami pergerakan yang cenderung konstan meskipun sedikit mengalami penurunan. Artinya pasar saham Yunani secara stabil merespon pergerakan pasar saham Yunani itu sendiri.

Respon kedua terbesar adalah terhadap pasar saham Portugal, mulai dari bulan ke-2 respon terhadap pasar saham Portugal mengalami peningkatan tetapi pada bulan ke-3 pasar saham Portugal mulai mengalami penurunan dan terus menerus mengalami penurunan hingga bulan ke-24. Hal ini berarti pasar saham Yunani mulai tidak merespon pergerakan pasar saham Portugal pada bulan ke-3 setelah gejolak.

Respon terhadap pasar saham Irlandia dibawah pasar saham Portugal dan mulai bulan ke-2 mulai mengalami penurunan dan terus menerus mengalami penurunan hingga mendekati 0 pada bulan ke-10. Hal ini berarti pasar saham Yunani mulai tidak merespon pergerakan pasar saham Irlandia pada bulan ke-2 setelah gejolak.

Respon terhadap pasar saham Perancis dibawah pasar saham Irlandia, pergerakan respon terhadap pasar saham Perancis ini memiliki kecenderungan konstan dan berada disekitar garis 0. Hal ini berarti pasar saham Yunani tidak memberikan respon terhadap pergerakan pasar saham Perancis.

Respon terhadap pasar saham Indonesia merupakan respon terkecil, dan mulai pada bulan ke-2 mengalami penurunan terus menerus hingga bulan ke-10, pasar saham Indonesia selalu berada diwilayah negatif. Pasar saham Yunani tidak merespon secara positif atas pergerakan yang terjadi dalam pasar saham Indonesia.

#### **e. Respon Pasar Saham Irlandia terhadap Pasar Saham Lainnya**

Pasar saham Irlandia memiliki respon yang terbesar terhadap pasar saham Portugal. Mulai bulan ke-2 pasar saham Portugal mengalami penurunan hingga bulan ke-24. Hal ini berarti pasar saham Irlandia mulai tidak merespon pergerakan pasar saham Portugal pada bulan ke-2. Meskipun demikian, respon yang terbesar tetap pada pasar saham Portugal.

Pasar saham Irlandia merupakan pasar saham yang direspon paling besar kedua setelah pasar saham Portugal. Mulai bulan ke-2 pasar saham Irlandia mulai mengalami penurunan hingga bulan ke-24. Hal ini berarti pasar saham Irlandia mulai tidak merespon pergerakan domestik pada bulan ke-2.

Pasar saham Yunani merupakan pasar saham yang direspon terbesar ketiga setelah pasar saham Irlandia. Mulai bulan ke-2 pasar saham Yunani mengalami sedikit peningkatan hingga akhirnya mendekati 0 pada bulan ke-10 dan kembali mengalami kenaikan pada bulan ke-15. Hal ini berarti pasar saham Irlandia mulai tidak merespon pergerakan pasar saham Yunani pada bulan ke-2.

Pasar saham Perancis merupakan pasar saham yang direspon terkecil kedua. Pada bulan ke-1 pasar saham Perancis berada pada daerah negatif dan mulai mengalami kenaikan pada bulan 2 meskipun peningkatan tersebut sangatlah kecil. Hal ini berarti pasar saham Irlandia mulai tidak merespon pergerakan pasar saham Perancis pada bulan ke-2.

Pasar saham Indonesia merupakan pasar saham yang direspon terkecil. Pada bulan ke-2 pasar saham Indonesia sudah berada pada kondisi negatif dan terus menerus mengalami penurunan hingga bulan ke-24. Hal ini berarti pasar saham Irlandia mulai tidak merespon pergerakan pasar saham Indonesia pada bulan ke-2.

#### **Varians Dekomposisi**

Uji dekomposisi varians bertujuan untuk mengukur perkiraan varians error suatu variabel, yaitu seberapa besar perbedaan antara sebelum dan sesudah guncangan baik yang berasal dari variabel itu sendiri maupun dari variabel lain. Berikut ini adalah tabel hasil pengolahan uji dekomposisi varians data sampel:

**a. Pasar Saham Indonesia**

**Tabel 10. Hasil Uji Varians Dekomposisi Pasar Saham Indonesia**

| Period | S.E.     | PORTUGAL | IRELAND  | INDONESIA | GREECE   | FRANCE   |
|--------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| 1      | 9.316168 | 0.000000 | 0.000000 | 100.0000  | 0.000000 | 0.000000 |
| 2      | 13.20151 | 0.008411 | 0.017581 | 95.85418  | 0.109141 | 3.010588 |
| 3      | 15.81023 | 0.008797 | 0.027951 | 85.78117  | 0.137498 | 4.047668 |
| 4      | 18.05369 | 0.012891 | 0.050768 | 85.03195  | 0.165125 | 4.726255 |
| 5      | 19.85439 | 0.038572 | 0.107905 | 84.35627  | 0.200153 | 5.297100 |
| 6      | 21.41777 | 0.084602 | 0.172110 | 83.69771  | 0.238542 | 5.807033 |
| 7      | 22.78799 | 0.150791 | 0.262570 | 83.03077  | 0.281191 | 6.284753 |
| 8      | 24.01749 | 0.235904 | 0.349369 | 82.34439  | 0.327987 | 6.742344 |
| 9      | 25.13617 | 0.338903 | 0.482576 | 81.63385  | 0.378791 | 7.185868 |
| 10     | 26.16594 | 0.458314 | 0.592222 | 80.89753  | 0.433430 | 7.618503 |
| 11     | 27.12335 | 0.592732 | 0.738293 | 80.13545  | 0.491697 | 8.041844 |
| 12     | 28.02118 | 0.740678 | 0.900732 | 79.34854  | 0.553354 | 8.456591 |
| 13     | 28.85948 | 0.900828 | 1.079434 | 78.53958  | 0.618134 | 8.852925 |
| 14     | 29.67520 | 1.071819 | 1.274245 | 77.70748  | 0.685742 | 9.230711 |
| 15     | 30.44775 | 1.252363 | 1.484070 | 76.85716  | 0.755853 | 9.594539 |
| 16     | 31.18927 | 1.441231 | 1.711364 | 75.98995  | 0.828154 | 10.02930 |
| 17     | 31.90486 | 1.637256 | 1.953141 | 75.10828  | 0.902298 | 10.39922 |
| 18     | 32.59822 | 1.839334 | 2.209974 | 74.21383  | 0.977912 | 10.75885 |
| 19     | 33.27182 | 2.048429 | 2.481498 | 73.30941  | 1.054647 | 11.10802 |
| 20     | 33.92802 | 2.257567 | 2.767309 | 72.39587  | 1.132143 | 11.44501 |
| 21     | 34.56856 | 2.471842 | 3.065973 | 71.47851  | 1.210245 | 11.77253 |
| 22     | 35.19526 | 2.688411 | 3.380025 | 70.55530  | 1.288906 | 12.08725 |
| 23     | 35.80903 | 2.908485 | 3.705972 | 79.63195  | 1.365588 | 12.38989 |
| 24     | 36.41095 | 3.125374 | 4.044299 | 78.70735  | 1.442765 | 12.68022 |

Sumber: Hasil Olahan Eviews 7.0

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa 100% dari varians dalam indeks pasar saham Indonesia ditentukan oleh segala sesuatu yang terjadi di Indonesia sendiri. Hal yang sama juga ditunjukkan pada bulan selanjutnya dimana pasar saham Indonesia paling dominan dipengaruhi oleh faktor domestik, sedangkan pengaruh dari pasar saham yang lain hanya sedikit. Setelah faktor domestik pergerakan pasar saham Indonesia kemudian dipengaruhi oleh Perancis pada bulan kedua pasar saham Perancis mempengaruhi pasar saham Indonesia sebesar 3,01%. Begitu pula pada bulan selanjutnya pasar saham Perancis memberikan pengaruh terbesar kedua setelah faktor domestik. Hal ini menunjukkan bahwa Indonesia adalah negara yang paling eksogen dalam sampel, karena variasi indeks pasar saham Indonesia secara dominan dipengaruhi oleh faktor domestik.

**b. Pasar Saham Perancis**

**Tabel 11. Hasil Uji Varians Dekomposisi Pasar Saham Perancis**

| Period | S.E.     | PORTUGAL | IRELAND  | INDONESIA | GREECE   | FRANCE   |
|--------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| 1      | 5.228863 | 0.000000 | 0.000000 | 12.34637  | 0.000000 | 87.65363 |
| 2      | 7.190929 | 0.087106 | 0.058823 | 10.58599  | 0.030903 | 89.30718 |
| 3      | 8.603956 | 0.095339 | 0.018705 | 9.550582  | 0.059048 | 90.28522 |
| 4      | 9.731382 | 0.087091 | 0.073877 | 8.734802  | 0.075735 | 91.02849 |
| 5      | 10.67104 | 0.081733 | 0.178491 | 8.040106  | 0.089487 | 91.61011 |
| 6      | 11.47476 | 0.074550 | 0.334453 | 7.428770  | 0.102840 | 92.05939 |
| 7      | 12.17412 | 0.057295 | 0.541813 | 6.883089  | 0.117045 | 92.39076 |
| 8      | 12.79023 | 0.050768 | 0.799829 | 6.393915  | 0.132838 | 92.61295 |
| 9      | 13.33815 | 0.055343 | 1.107247 | 5.954201  | 0.150779 | 92.73243 |
| 10     | 13.82912 | 0.051185 | 1.452427 | 5.550346  | 0.171347 | 92.75470 |
| 11     | 14.27172 | 0.048346 | 1.853414 | 5.208415  | 0.194975 | 92.68485 |
| 12     | 14.67281 | 0.045815 | 2.307999 | 4.895259  | 0.222072 | 92.52785 |
| 13     | 15.03789 | 0.045542 | 2.793756 | 4.618021  | 0.253034 | 92.28865 |
| 14     | 15.37151 | 0.047454 | 3.310068 | 4.374036  | 0.288240 | 91.97218 |
| 15     | 15.67745 | 0.048467 | 3.878261 | 4.150779  | 0.328053 | 91.58344 |
| 16     | 15.95891 | 0.052488 | 4.471440 | 3.975836  | 0.372819 | 91.12742 |
| 17     | 16.21881 | 0.058423 | 5.094720 | 3.815890  | 0.422854 | 90.60910 |
| 18     | 16.45889 | 0.051175 | 5.745154 | 3.681724  | 0.478490 | 90.03346 |
| 19     | 16.68180 | 0.059552 | 6.419787 | 3.568211  | 0.539973 | 89.40538 |
| 20     | 16.88911 | 0.072761 | 7.115577 | 3.474323  | 0.607551 | 88.72956 |
| 21     | 17.08237 | 0.079414 | 7.829918 | 3.398132  | 0.681471 | 88.01106 |
| 22     | 17.26295 | 0.085528 | 8.559664 | 3.337811  | 0.751888 | 87.25411 |
| 23     | 17.43211 | 0.094024 | 9.302145 | 3.291639  | 0.848955 | 86.46323 |
| 24     | 17.59089 | 0.101827 | 10.05468 | 3.258000  | 0.942021 | 85.64267 |

Sumber: Hasil Olahan Eviews 7.0

Berdasarkan tabel 11 diatas, indeks pasar saham Perancis dijelaskan oleh variasi domestik sebesar 87,65% pada bulan pertama bahkan pada bulan-bulan selanjutnya variasi indeks pasar saham Perancis yang disebabkan oleh faktor domestik berkisar antar 85% - 92%, sedangkan pasar saham Indonesia dalam tabel variasi dekomposisi juga memberikan pengaruh meskipun tidak banyak hanya berkisar 3%-12%. Dimana bulan pertama pasar saham Indonesia mempengaruhi sebesar 12,35% kemudian pengaruh Indonesia semakin menurun pada bulan-bulan selanjutnya hingga bulan ke-24. Hal ini menunjukkan bahwa pasar saham Indonesia paling mempengaruhi pada hari pertama kemudian pasar saham Indonesia semakin tidak mempengaruhi variasi indeks pasar saham Perancis hingga bulan ke-24.

**c. Pasar Saham Portugal**

**Tabel 12 Hasil Uji Varians Dekomposisi Pasar Saham Portugal**

| Period | S.E.     | PORTUGAL | IRELAND  | INDONESIA | GREECE   | FRANCE   |
|--------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| 1      | 23.35579 | 23.17407 | 0.000000 | 10.95592  | 0.000000 | 65.87001 |
| 2      | 33.12152 | 25.30582 | 0.019740 | 8.264891  | 0.211015 | 65.19854 |
| 3      | 40.03465 | 25.95542 | 0.138174 | 7.109588  | 0.454485 | 65.34435 |
| 4      | 45.57702 | 25.93078 | 0.340790 | 6.384016  | 0.700924 | 65.64349 |
| 5      | 50.24542 | 26.63260 | 0.625052 | 5.840500  | 0.970308 | 65.93137 |
| 6      | 54.28657 | 25.19958 | 0.988595 | 5.395258  | 1.267770 | 67.15080 |
| 7      | 57.85097 | 24.69172 | 1.421333 | 5.012327  | 1.594044 | 67.28058 |
| 8      | 61.03799 | 24.14012 | 1.924369 | 4.674530  | 1.948505 | 67.31248 |
| 9      | 63.91825 | 23.55297 | 2.480214 | 4.372380  | 2.329797 | 67.24454 |
| 10     | 65.54395 | 22.97193 | 3.112959 | 4.100192  | 2.735154 | 67.07875 |
| 11     | 68.95810 | 22.37604 | 3.788417 | 3.854269  | 3.155552 | 66.81872 |
| 12     | 71.18318 | 21.77811 | 4.504260 | 3.631950  | 3.615668 | 66.46880 |
| 13     | 73.25351 | 21.18551 | 5.260137 | 3.431283  | 4.084846 | 66.03822 |
| 14     | 75.18680 | 20.60081 | 6.047779 | 3.250571  | 4.570257 | 65.53078 |
| 15     | 77.00021 | 20.02602 | 6.861090 | 3.088377  | 5.069990 | 64.95462 |
| 16     | 78.70815 | 19.46378 | 7.694225 | 2.943385  | 5.581594 | 64.31702 |
| 17     | 80.32282 | 18.91547 | 8.541548 | 2.814356  | 6.103309 | 63.62522 |
| 18     | 81.85453 | 18.38229 | 9.398178 | 2.700114  | 6.633081 | 62.88534 |
| 19     | 83.35255 | 17.85513 | 10.25902 | 2.599527  | 7.169079 | 62.10724 |
| 20     | 84.70431 | 17.34462 | 11.11979 | 2.511508  | 7.709403 | 61.29447 |
| 21     | 85.93685 | 16.84195 | 11.97852 | 2.435008  | 8.253091 | 60.45422 |
| 22     | 87.11544 | 16.41494 | 12.82255 | 2.369027  | 8.798118 | 59.59225 |
| 23     | 88.24581 | 15.98503 | 13.65405 | 2.312505  | 9.343399 | 58.71391 |
| 24     | 89.73229 | 15.53434 | 14.48895 | 2.264840  | 9.887778 | 57.82408 |

Sumber: Hasil Olahan Eviews 7.0

Berdasarkan table 12 diatas, pada bulan pertama variasi indeks pasar saham Portugal yang berasal dari faktor domestik adalah sebesar 23,17%, artinya sebagian besar variasi indeks pasar saham Portugal tidak dipengaruhi oleh faktor domestik, karena terbukti pada periode-periode berikutnya variasi indeks pasar saham Portugal berkisar 15%-25%. Sedangkan yang paling besar berasal dari pasar saham Perancis sebesar 57%-67%. Kemudian variasi indeks pasar saham Portugal berasal dari pasar saham Indonesia yakni sebesar 2%-10%. Artinya variasi indeks pasar saham Portugal justru sangat dipengaruhi faktor non domestik, hal ini menunjukkan bahwa pasar saham Portugal merupakan variabel yang endogen.

**d. Pasar Saham Yunani**

**Tabel 13 Hasil Uji Varians Dekomposisi Pasar Saham Yunani**

| Variance Decomposition of GREECE |          |          |          |           |          |          |
|----------------------------------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| Period                           | S.E      | PORTUGAL | IRELAND  | INDONESIA | GREECE   | FRANCE   |
| 1                                | 8.989538 | 4.820748 | 0.000000 | 8.707111  | 61.62048 | 26.84265 |
| 2                                | 12.92279 | 6.548428 | 0.071942 | 4.613990  | 60.06421 | 28.70143 |
| 3                                | 16.79540 | 7.228532 | 0.126595 | 3.848831  | 63.19141 | 28.80513 |
| 4                                | 18.13195 | 7.555099 | 0.185895 | 3.048144  | 60.45051 | 28.75028 |
| 5                                | 20.12847 | 7.741460 | 0.249445 | 2.612988  | 60.72700 | 28.65039 |
| 6                                | 21.88372 | 7.859531 | 0.317658 | 2.274786  | 61.00677 | 28.64126 |
| 7                                | 23.45547 | 7.939458 | 0.390623 | 2.004871  | 61.28211 | 28.38294 |
| 8                                | 24.88920 | 7.998104 | 0.458072 | 1.787424  | 61.54954 | 28.18876 |
| 9                                | 26.19681 | 8.037542 | 0.549500 | 1.613053  | 61.80784 | 27.99187 |
| 10                               | 27.41100 | 8.058934 | 0.634735 | 1.475432  | 62.05610 | 27.76482 |
| 11                               | 28.54272 | 8.093057 | 0.722979 | 1.369922  | 62.29429 | 27.51986 |
| 12                               | 29.60360 | 8.112049 | 0.813811 | 1.292588  | 62.52259 | 27.25697 |
| 13                               | 30.60294 | 8.127316 | 0.906727 | 1.240539  | 62.74129 | 26.98402 |
| 14                               | 31.54825 | 8.139858 | 1.001224 | 1.211329  | 62.95083 | 26.69676 |
| 15                               | 32.44674 | 8.150410 | 1.098413 | 1.202315  | 63.15185 | 26.39880 |
| 16                               | 33.30056 | 8.159519 | 1.193025 | 1.211492  | 63.34429 | 26.09157 |
| 17                               | 34.11706 | 8.167656 | 1.289413 | 1.236938  | 63.52922 | 25.77682 |
| 18                               | 34.89895 | 8.174899 | 1.385550 | 1.278892  | 63.70696 | 25.45550 |
| 19                               | 35.64837 | 8.181955 | 1.481038 | 1.329729  | 63.87801 | 25.12927 |
| 20                               | 36.37105 | 8.188884 | 1.575990 | 1.389348  | 64.04284 | 24.79993 |
| 21                               | 37.06538 | 8.195354 | 1.658590 | 1.458165  | 64.20191 | 24.46598 |
| 22                               | 37.73739 | 8.202103 | 1.739985 | 1.531096  | 64.35667 | 24.13114 |
| 23                               | 38.38892 | 8.209045 | 1.819293 | 1.614556  | 64.50453 | 23.79547 |
| 24                               | 39.01355 | 8.216279 | 1.895845 | 1.738454  | 64.64888 | 23.45984 |

Sumber: Hasil Olahan Eviews 7.0

Dari tabel diatas variasi indeks pasar saham Yunani paling besar dipengaruhi oleh faktor domestik yaitu sebesar 61%-64%. Sedangkan pengaruh pasar saham yang paling kecil adalah pada pasar saham Portugal yaitu sebesar 4% - 8%. Artinya variasi pasar saham Yunani sangat paling besar berasal dari faktor domestik yakni sebesar 61% - 64%, kemudian sebesar 23% - 28% berasal dari pasar saham Perancis, 1% - 6% berasal dari pasar saham Indonesia, dan 4% - 8% berasal dari pasar saham Portugal. Indeks pasar saham Yunani berdasarkan tabel variasi dekomposisi termasuk variabel yang eksogen.

**e. Pasar Saham Irlandia**

**Tabel 14 Hasil Uji Varian Dekomposisi Pasar Saham Irlandia**

| Variance Decomposition of IRELAND |          |          |          |           |          |          |
|-----------------------------------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| Period                            | S.E      | PORTUGAL | IRELAND  | INDONESIA | GREECE   | FRANCE   |
| 1                                 | 11.57088 | 0.433195 | 25.24039 | 12.86203  | 0.526668 | 60.93772 |
| 2                                 | 16.25220 | 0.874453 | 25.43628 | 11.44641  | 1.142932 | 61.09992 |
| 3                                 | 19.58414 | 1.102017 | 25.15326 | 10.41211  | 1.306581 | 62.02603 |
| 4                                 | 22.27546 | 1.244420 | 24.93990 | 9.570020  | 1.346376 | 62.98929 |
| 5                                 | 24.55003 | 1.350551 | 24.50434 | 8.842419  | 1.342704 | 63.95998 |
| 6                                 | 26.52664 | 1.438497 | 24.15252 | 8.197563  | 1.321105 | 64.89032 |
| 7                                 | 28.27753 | 1.516047 | 23.78905 | 7.621287  | 1.292396 | 65.78122 |
| 8                                 | 29.85071 | 1.587109 | 23.41713 | 7.105856  | 1.261658 | 66.62824 |
| 9                                 | 31.28013 | 1.653831 | 23.03938 | 6.646310  | 1.231451 | 67.42903 |
| 10                                | 32.59091 | 1.717487 | 22.65806 | 6.229015  | 1.203101 | 68.18234 |
| 11                                | 33.80227 | 1.778869 | 22.27521 | 5.881009  | 1.177288 | 68.88762 |
| 12                                | 34.92928 | 1.838488 | 21.89270 | 5.569681  | 1.154344 | 69.54479 |
| 13                                | 35.98401 | 1.896684 | 21.51222 | 5.302611  | 1.134410 | 70.15407 |
| 14                                | 36.97628 | 1.953685 | 21.13535 | 5.077480  | 1.117528 | 70.71596 |
| 15                                | 37.91419 | 2.009548 | 20.76351 | 4.892025  | 1.103095 | 71.23112 |
| 16                                | 38.80449 | 2.064678 | 20.39801 | 4.744018  | 1.092894 | 71.70040 |
| 17                                | 39.65285 | 2.118845 | 20.04002 | 4.631250  | 1.085111 | 72.12477 |
| 18                                | 40.46408 | 2.172198 | 19.69060 | 4.551536  | 1.080349 | 72.50531 |
| 19                                | 41.24227 | 2.224766 | 19.35068 | 4.502710  | 1.078637 | 72.84320 |
| 20                                | 41.99093 | 2.276556 | 19.02108 | 4.482635  | 1.080027 | 73.13969 |
| 21                                | 42.71305 | 2.327606 | 18.70249 | 4.489206  | 1.084596 | 73.39610 |
| 22                                | 43.41127 | 2.377888 | 18.39552 | 4.520353  | 1.092451 | 73.61379 |
| 23                                | 44.08779 | 2.427410 | 18.10064 | 4.574054  | 1.103718 | 73.79418 |
| 24                                | 44.74459 | 2.476167 | 17.81823 | 4.648337  | 1.118546 | 73.93872 |

Sumber: Hasil Olahan Eviews 7.0

Berdasarkan tabel diatas, variasi indeks pasar saham Irlandia paling besar berasal dari pasar saham Perancis yakni berkisar 60% hingga 73%. Kemudian yang terbesar kedua berasal dari faktor domestik negara Irlandia yakni

sebesar 17%-25%, kemudian berasal dari pasar saham Indonesia yakni sebesar 4%-12%, kemudian berasal dari pasar saham Portugal yakni berkisar 0,4% hingga 2%, dan variasi indeks pasar saham Irlandia yang paling kecil berasal dari pasar saham Yunani. Sama halnya dengan pasar saham Portugal, pasar saham Irlandia merupakan variabel endogen dalam penelitian ini karena variasi yang paling besar berasal dari faktor non domestik.

**Simpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka terdapat beberapa kesimpulan, yakni sebagai berikut:

- Hanya pasar saham Indonesia dan pasar saham Portugal yang memiliki hubungan dua arah atau *bilateral*, sedangkan pasar saham Indonesia, Perancis dan Irlandia hanya memiliki hubungan satu arah atau *unidirectional*. Selain itu, Pasar saham Yunani dan Irlandia juga hanya memiliki hubungan satu arah atau hubungan *unidirectional*. Faktor yang menyebabkan adanya hubungan kausalitas antar negara tersebut adalah adanya perdagangan yang kuat diantara negara-negara tersebut, sehingga ketika krisis terjadi, negara-negara yang tidak berdekatan secara geografis pun dapat mempunyai hubungan satu arah atau bahkan hubungan dua arah.
- Tidak terdapat hubungan jangka panjang diantara pasar saham Indonesia, Yunani, Irlandia, Portugal, dan Perancis. Rata-rata pasar saham yang menjadi objek penelitian setelah bulan ke-2 indeks pasar saham tersebut tidak saling berpengaruh secara signifikan. Kemudian diantara kelima pasar saham Indonesia, Yunani, Irlandia, dan Portugal, dan pasar saham Perancis merupakan pasar saham yang paling tidak direspon oleh pasar saham lain yang menjadi objek penelitian.

**DAFTAR PUSATAKA**

Anak Agung Banyu Perwita dan Yanyan Mochamad. 2006. *Pengantar Ilmu Hubungan Internasional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

CEB Research Group. 2011. *European Union Quarterly Macroeconomic review*.

Corsetti, G., Pericoli, M., & Sbracia, M. 2005. Some contagion, some interdependence: more pitfalls in test of financial contagion. *Journal of*

*International Money and Finance* 24, 1177-1199.

Eduardus Tandellin. 2010. *Portofolio dan Investasi*. Yogyakarta: Kanisius

Forbes, Kristin J., and Roberto Rigobon. 2002. No Contaigon, Only Interdependence: Measuring Stock Market Comovements. *The Journal Of Finance*, vol LVII No 5

Gklezakou, Triantafyllia dan John Mylonakis. 2009. Interdependence of the Developing Stock Markets, Before and During the Economic Crisis: The Case of South Europe. *Journal Of Money, Investment and Banking*.

Glezakos, Michalis., Anna Merika, dan Haralambos Kaligosfiris. 2007. Interdependence of Major World Stock Exchange: How is the Athens Stock Exchange Affected?. *International Research Journal of Finance and Economics*, 1450-2887, Issue 7.

Janakiramanan dan Lamba. 1998. An Empirical Examination of Linkages Between Pacifik-Basin Stock Markets. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money* 8, 155-173

Longin, Francois., dan Bruno Solnik. 2001. Extreme Correlation of International Equity Markets. *The Journal of Finance*, Vol LVI, no 2.

Ludovicus Sensi Wondabio. 2006. Analisa Hubungan Index Harga Saham Gabungan (Ihsg) Jakarta (Jsx), London (Ftse), Tokyo (Nikkei) Dan Singapura (Ssi). *Simposium Nasional Akuntansi 9 Padang*.

D.N. Nachrowi, dan Hardius Usman. 2006. *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika Untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*. Jakarta: Lembaga Penerbitan Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

[e;charttype=line;crosshair=on;ohlcvvalues=0;logscale=off;source=;](#)

<http://vibiznews.com/templateimages/economy/wahyu1.13082010.JPG>

<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2186rank.html>

<http://www.idx.co.id/Home/Information/ForInvestor/StockMarketIndices/tabid/174/language/id-ID/Default.aspx>

#### **Sumber Lain:**

<http://blog.thomsonreuters.com/index.php/euro-zone-debt-crisis-timeline-graphic-of-the-day/>

<http://data.worldbank.org/indicator/CM.MKT.LCAP.CD>

[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_PUBLI/C/4-12112010-AP/EN/4-12112010-AP-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_PUBLI/C/4-12112010-AP/EN/4-12112010-AP-EN.PDF)

<http://finance.yahoo.com/echarts?s=FTASE.AT+Interactive#symbol=ftase.at;range=20100107,20101222;compare=^fchi+^iseq;indicator=volum>