

# ANALISIS PENGARUH HARGA MINYAK DAN HARGA EMAS TERHADAP HUBUNGAN TIMBAL-BALIK KURS DAN INDEKS HARGA SAHAM GABUNGAN (IHSG) DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI) 2000 -2013

Filus Raraga

M. Chabachib

Harjum Muharam

Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro, Semarang

## ABSTRAKSI

*Pasar modal merupakan salah satu subsektor yang memainkan peran yang sangat penting dalam menggerakkan roda perekonomian suatu negara. Sehingga pasar modal menjadi salah satu indikator perekonomian suatu negara. Salah satu ukuran kinerja dari pasar modal adalah indeks harga saham. Ada banyak faktor yang dapat mempengaruhi indeks harga saham di pasar modal, antara lain keadaan ekonomi global, tingkat harga energi dunia, kestabilan politik suatu negara (Blanchard, 2006); kurs valuta asing, kondisi perekonomian internasional, dan siklus ekonomi suatu negara (Samsul,2008). Selama periode amatan tahun 2000-2013 terjadi fenomena dimana hubungan antar variabel makro ekonomi dengan pergerakan indeks harga saham gabungan (IHSG) tidak sesuai dengan teori. Hal ini didukung dengan kesenjangan dari beberapa hasil penelitian terdahulu. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis pengaruh Harga Minyak Dunia dan Harga Emas Dunia terhadap hubungan timbal-balik Kurs (nilai tukar rupiah terhadap dolar AS) dan indeks harga saham gabungan (IHSG).*

*Penelitian ini menggunakan data bulanan Januari 2000 sampai Januari 2013. Tujuan penelitian akan dijawab dengan menggunakan uji kointegrasi untuk melihat hubungan jangka panjang antar variabel dan model VAR/VECM untuk mengetahui apakah pergerakan harga minyak dunia, harga emas dunia, kurs mempengaruhi IHSG dan IHSG mempengaruhi kurs. Selanjutnya, alat analisis Impulse Response digunakan untuk mengetahui respon IHSG dan kurs jika terjadi guncangan harga minyak dunia dan harga emas dunia, serta menggunakan alat analisis Variance Decomposition untuk mengetahui peran variabel harga minyak dunia dan harga emas dunia dalam menjelaskan pergerakan IHSG dan kurs.*

*Hasil analisis kointegrasi menunjukkan bahwa semua variabel, yakni harga minyak dunia, harga emas dunia, kurs dan IHSG dalam jangka panjang ada kointegrasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa harga minyak dunia tidak berpengaruh signifikan terhadap IHSG; harga minyak dunia berpengaruh signifikan terhadap kurs; harga emas dunia tidak berpengaruh signifikan terhadap IHSG; harga emas dunia tidak berpengaruh signifikan terhadap kurs; kurs berpengaruh signifikan terhadap IHSG; IHSG berpengaruh signifikan terhadap kurs. Hasil analisis kausalitas menunjukkan bahwa kurs dan IHSG ada hubungan kausalitas. Hasil analisis Impulse Response menunjukkan bahwa guncangan harga minyak dunia direspon negatif oleh kurs; guncangan harga emas dunia direspon negatif oleh IHSG dan kurs; perubahan nilai kurs direspon positif oleh IHSG; dan perubahan IHSG direspon positif oleh kurs.*

**Kata kunci:**

*harga minyak dunia, harga emas dunia, IHSG, kurs, kointegrasi, VECM, Kausalitas Granger.*

---

**PENDAHULUAN**

Pasar modal merupakan salah satu subsektor yang memainkan peran yang sangat penting dalam menggerakkan roda perekonomian suatu negara. Sehingga pasar modal menjadi salah satu indikator perekonomian suatu negara. Ada dua fungsi utama yang dijalankan oleh pasar modal, yaitu pertama, sebagai sumber pembiayaan bagi entitas bisnis. Dimana perusahaan yang membutuhkan dana dapat memperoleh dana dari pasar modal yang dapat digunakan untuk pengembangan usaha maupun tambahan modal perusahaan dan sebagainya. Kedua, sebagai sarana berinvestasi bagi masyarakat, seperti saham, obligasi dan instrumen keuangan lainnya. Masyarakat dapat menggunakan pasar modal untuk berinvestasi pada instrumen keuangan tersebut sesuai dengan pilihan keuntungan dan risikonya.

Perkembangan teknologi informasi dan proses globalisasi yang sangat cepat saat ini dalam bisnis produk maupun dalam bisnis keuangan, telah menciptakan berbagai tantangan bagi dunia bisnis dan investasi. Hal ini

disebabkan masyarakat dengan mudah memperoleh informasi, yang akhirnya dari informasi tersebut akan mempengaruhi keputusan investasi mereka. Pasar modal sebagai salah satu tempat kegiatan bisnis keuangan akan menerima dampak langsung maupun tidak langsung apabila terjadi perubahan pada kegiatan bisnis lainnya, seperti perubahan harga minyak dunia, perubahan harga emas dan perubahan nilai tukar suatu mata uang/Kurs.

Di Indonesia, investor yang berminat untuk berinvestasi di pasar modal dapat berinvestasi di Bursa Efek Indonesia (BEI). BEI dalam menunjang kegiatan bisnisnya selalu memberikan informasi kepada masyarakat mengenai pergerakan harga saham, baik melalui media cetak maupun elektronik. Salah satu informasi yang disampaikan adalah pergerakan indeks harga saham gabungan ( indeks harga saham gabungan atau disingkat IHSG adalah gabungan atas seluruh saham yang tercatat di Bursa Efek Indonesia). Sehingga investor dapat mengetahui kondisi pasar apakah sedang

bergairah atau lesu melalui pergerakan indeks harga saham gabungan. Menurut Kendal dalam Samsul (2006) bahwa informasi yang diterima oleh investor akan mempengaruhi investor dalam pengelolaan investasi mereka.

Banyak faktor ekonomi yang mempengaruhi pasar modal. Menurut Blanchard (2006) faktor-faktor makroekonomi yang mempengaruhi pasar modal antara lain keadaan ekonomi global, tingkat harga energi dunia, kestabilan politik suatu negara, dll. Sedangkan menurut Samsul (2008) faktor-faktor yang mempengaruhi pasar modal, antara lain: kurs valuta asing, kondisi perekonomian internasional dan siklus ekonomi suatu negara. Faktor lain yang mempengaruhi pasar modal adalah perilaku investor.

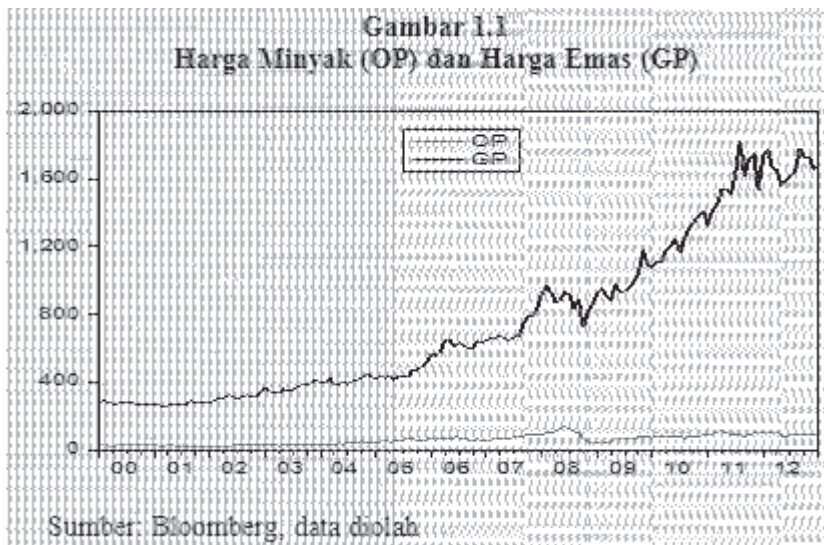
Sehubungan dengan fluktuasi harga minyak dunia (OP), harga emas dunia (GP), nilai tukar (Kurs), dan indeks harga saham gabungan (IHSG) tahun 2000 sampai 2013, dapat dilihat dalam Gambar 1.1 dan Gambar 1.2. Berdasarkan Gambar 1.1 menunjukkan bahwa pada periode 2000 sampai 2013 harga emas dunia (GP) lebih fluktuasi dibandingkan perubahan / fluktuasi harga minyak dunia (OP).

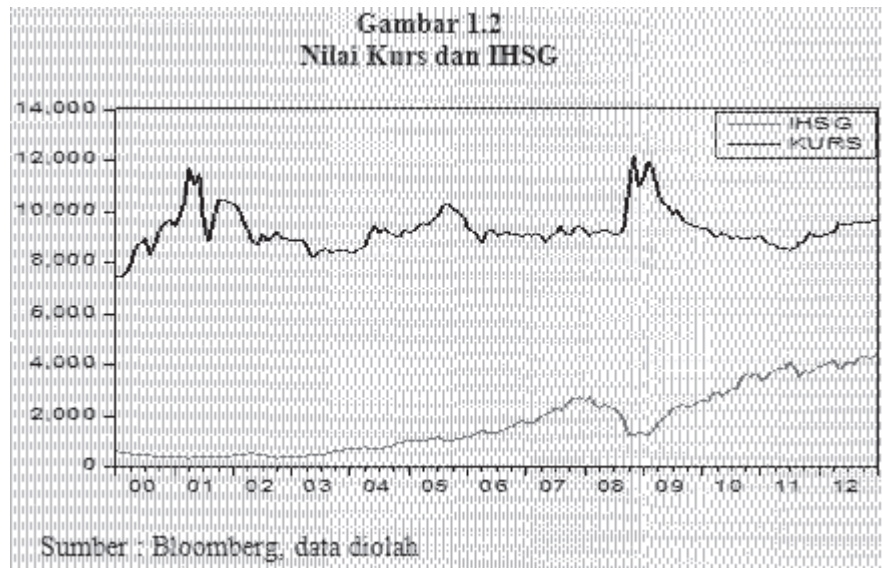
Gambar 1.1 juga menunjukkan bahwa

ketika harga minyak dunia (OP) mengalami kenaikan, yaitu dari \$58,73 pada akhir Oktober 2006 menjadi \$140,1 pada akhir Juni 2008. IHSG juga mengalami kenaikan, yaitu dari 1.582,6 pada akhir Oktober 2006 naik menjadi 2.349 pada akhir Juni 2008 (Gambar 1.2). Hal ini menunjukkan suatu fenomena bagi pasar modal Indonesia.

Selanjutnya, harga minyak dunia (OP) dan IHSG cenderung pergerakannya sama, yakni ketika OP (Gambar 1.1) turun menjadi \$41,7 pada akhir Januari 2009 dan naik menjadi \$104,9 pada akhir April 2012. IHSG (Gambar 1.2) juga turun menjadi 1.332,7 pada akhir Januari 2009 dan naik menjadi 4.180,7 pada akhir April 2012. Sedangkan, pergerakan Kurs pada periode 2000 sampai 2013 cenderung lebih fluktuatif jika dibandingkan dengan IHSG, seperti terlihat pada Gambar 1.2.

Berkaitan dengan pengaruh variabel makroekonomi, salah satu variabel yang mempengaruhi pasar modal adalah tingkat harga energi dunia (Blanchard, 2006). Tingkat harga energi memegang peran penting dalam perekonomian dan pasar saham Indonesia. Hal ini dilatarbelakangi bahwa di Bursa Efek Indonesia, nilai kapitalisasi perusahaan tambang yang





tercatat di indeks harga saham gabungan (IHSG) mencapai 13,9% ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)).

Menurut Wang et al., (2010) perubahan harga minyak dunia yang cenderung naik, ekonomi dan pasar saham juga cenderung mengalami penurunan. Namun, jika dilihat pengaruhnya akan berbeda bagi negara pengekspor minyak dan pengimpor minyak, karena bagi negara pengekspor minyak kenaikan harga minyak dunia menunjukkan adanya pemindahan kesejahteraan dari negara pengimpor minyak ke negara pengekspor

minyak. Sebaliknya, yang terjadi bagi negara pengimpor minyak. Hal ini menunjukkan bahwa harga minyak dapat mempengaruhi perekonomian suatu negara maka harga minyak merupakan salah satu cermin perubahan kondisi perekonomian dan perubahan pasar saham.

Tabel 1.1 akan ditampilkan data ekspor minyak bumi Indonesia Tahun 2004 – 2011.

Berdasarkan Tabel 1.1 terlihat bahwa harga minyak sejak 2004 sampai 2011 terjadi kenaikan yang cukup signifikan, yaitu dari US\$ 36,39 pada tahun 2004 naik menjadi US\$

**Tabel 1.1**  
**Ekspor Minyak Bumi Indonesia 2004-2011**

Tahun	Jumlah Produksi (Ribu Barel)	Jumlah Ekspor	Harga Minyak Bumi (rata-rata US\$ Barel)
2004	400.486	178.869	36,39
2005	387.654	159.703	53,66
2006	367.050	134.960	64,27
2007	348.348	135.267	72,31
2008	357.500	134.872	96,13
2009	346.313	133.282	61,58
2010	344.836	121.000	79,40
2011	329.595*	100.744*	111,55

Sumber : Ditjen MIGAS  
\*) Data sementara

111,55 pada tahun 2011. Walaupun disisi lain terjadi penurunan jumlah ekspor dari 178.869 (barel) pada tahun 2004 turun menjadi 100.744 pada tahun 2011 (data sementara) seiring dengan penurunan jumlah produksi dari 400.486 (ribu barel) pada tahun 2004 turun menjadi 329.595 (ribu barel-data sementara). Berdasarkan data ekspor minyak bumi Indonesia Tahun 2004 – 2011 pada Tabel 1.1 menunjukkan bahwa, kenaikan harga minyak cukup signifikan. Hal ini tentunya akan berdampak terhadap perekonomian Indonesia dan lebih khusus pada harga saham di BEI.

Selain itu, beberapa faktor yang mempengaruhi investor seperti tingkat inflasi, fluktuasi pasar saham dan komoditas termasuk harga minyak. Investor akan memikirkan untuk memilih investasi yang memiliki tingkat risiko yang lebih kecil. Salah satu bentuk investasi tersebut adalah investasi pada produk emas yang dianggap dapat mempertahankan nilainya dengan baik dan juga dapat digunakan untuk melakukan lindung nilai (*hedging*) terhadap inflasi (Wang et al 2010). Fakta sejarah menunjukkan bahwa di negara-negara selama periode kemerosotan pasar saham, emas selalu menunjukkan tren lebih baik.

Variabel makroekonomi lain yang dapat digunakan untuk menilai kekuatan perekonomian suatu negara adalah kurs / nilai tukar mata uang. Menurut Tandellin (2001) salah satu sumber risiko investasi adalah risiko kurs / nilai tukar mata uang. Nilai tukar mata uang yang stabil akan mempengaruhi investor asing masuk ke suatu negara. Kurs / nilai tukar mata uang menunjukkan berapa banyak uang domestik yang dibutuhkan untuk membeli satu unit mata uang asing.

Salah satu faktor yang mempengaruhi kurs adalah neraca perdagangan nasional. Neraca perdagangan yang mengalami defisit cenderung menaikkan nilai tukar mata uang asing. Sebaliknya, apabila neraca pembayaran

surplus dan cadangan valuta asing yang dimiliki negara terus menerus bertambah jumlahnya, maka nilai valuta asing akan bertambah murah. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan kurs dapat dipergunakan sebagai salah satu ukuran untuk menilai kestabilan dan perkembangan suatu perekonomian.

Kaitan dengan pembiayaan kegiatan bisnis terutama perusahaan yang berorientasi ekspor dan impor di Indonesia akan sangat terpengaruh terhadap perubahan nilai tukar rupiah. Selain itu, kegiatan bisnis internasional perusahaan domestik akan mendapat pengaruh langsung dari perubahan nilai tukar uang tersebut. Hal ini dapat dilihat bahwa perubahan nilai tukar, melalui perubahan biaya dan pendapatan, akan berdampak langsung pada keuntungan perusahaan dan dengan demikian berdampak pada harga saham perusahaan tersebut.

Beberapa penelitian mengenai harga minyak dunia, harga emas dunia, Kurs, harga saham dan bagaimana hubungan antar variabel tersebut akan diuraikan berikut ini: Dalam penelitian Sadorsky (1999) menggunakan VAR mengeksplorasi korelasi tiga bulan suku bunga *Treasury AS (S & P 500)*, return saham, dan harga minyak, selama masa studi Januari 1947 sampai April 1996. Hasil empiris menunjukkan bahwa kenaikan harga minyak memiliki efek negatif pada harga saham yang sebenarnya. Apalagi setelah tahun 1986, harga minyak lebih baik dapat menjelaskan varians kesalahan perkiraan pada return saham daripada tingkat suku bunga.

Hasil yang sama juga ditunjukkan oleh Adebisi et al. (2009) dengan menggunakan metode VAR untuk mengestimasi pengaruh harga minyak dunia, nilai tukar, suku bunga, dan indeks produksi industri terhadap indeks harga saham di Nigeria. Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga minyak dunia berpengaruh negatif terhadap indeks harga saham, artinya naiknya harga minyak dunia akan menurunkan indeks

harga saham di Nigeria. Nigeria merupakan negara pengekspor minyak mentah sekaligus negara anggota *Organization of Petroleum Exporting Countries* (OPEC).

Hasil yang berbeda di tunjukkan oleh Kilian dan Park (2007) yang menemukan bahwa harga minyak dunia memberikan dampak yang positif terhadap pergerakan indeks bursa saham. Artinya kenaikan harga minyak dunia akan mendorong kenaikan harga saham perusahaan tambang dan juga akan mendorong kenaikan indeks harga saham. Hasil yang sama ditunjukkan oleh Bjornland (2008) mengenai pergerakan indeks harga saham yang dilakukan di Norwegia. Dengan menggunakan metode SVAR, hasil penelitian menunjukkan bahwa kenaikan harga minyak dunia mendorong kenaikan indeks harga saham.

Dalam studi yang dilakukan oleh Moore (1990) menyelidiki apakah harga emas dipengaruhi oleh inflasi dan faktor pasar lainnya. Dengan menggunakan *leading signals* inflasi untuk menguji hubungan antara sinyal-sinyal terkemuka dan harga pasar emas New York sejak tahun 1970. Hasil empiris menunjukkan bahwa, dari tahun 1970 hingga tahun 1988, harga emas dan harga saham / obligasi memiliki korelasi yang negatif, yaitu ketika harga emas meningkat, pasar saham / obligasi sedang menurun. Namun, hasil yang berbeda ditunjukkan oleh Twite (2002), penelitian yang dilakukan mengenai harga emas, kurs dan emas premium. Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga emas berpengaruh positif terhadap pasar modal Australia.

Penelitian mengenai Kurs yang dilakukan oleh Valadkhani, V., Surachai Chancharat dan Charles Harvie (2006) menunjukkan bahwa kurs berpengaruh negatif terhadap pasar modal Thailand. Hasil yang sama juga ditunjukkan oleh Muharam, H. dan Zuraedah Nurafni (2008), dalam penelitian mengenai pengaruh nilai tukar rupiah dan Indeks Saham Dow Jones *Industrial*

*Average* terhadap Indeks Harga Saham Gabungan di BEJ. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai tukar rupiah berpengaruh negatif terhadap IHSG di BEJ. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Ruhendi dan Johan Arifin (2003) mengenai dampak perubahan Kurs Rupiah dan Indeks Harga Saham Dow Jones di New York Stock Exchange terhadap Indeks Harga Saham Gabungan di Bursa Efek Jakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kurs berpengaruh signifikan terhadap pasar modal Indonesia. Rosialita (2006), menemukan bahwa kurs dollar Amerika Serikat berpengaruh positif terhadap IHSG.

Penelitian mengenai hubungan kausalitas variabel makroekonomi, Ratanapakorn dan Sharma (2007) mempelajari hubungan jangka panjang dan jangka pendek antara indeks harga saham AS (menggunakan S & P 500) dan variabel makro ekonomi. Selama masa studi dari kuartal pertama tahun 1975 sampai kuartal keempat tahun 1999. Hasil penelitian menunjukkan bahwa indeks harga saham dan nilai tukar dalam jangka pendek berkorelasi positif.

Penelitian yang sama mengenai hubungan variabel makroekonomi juga dilakukan oleh Wang et al. (2010) dengan menggunakan data harian untuk mengeksplorasi dampak fluktuasi harga minyak mentah, harga emas, dan nilai tukar beberapa mata uang terhadap indeks harga saham Amerika Serikat, Jerman, Jepang, Taiwan, dan Cina, serta korelasi jangka panjang dan jangka pendek antar variabel-variabel tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat kointegrasi antara fluktuasi harga minyak, harga emas dan nilai tukar dari dolar Amerika Serikat terhadap mata uang, dan pasar saham Jerman, Jepang, Taiwan dan Cina. Artinya, dalam jangka panjang ada hubungan yang stabil antara variabel-variabel ini. Sebaliknya, tidak ada kointegrasi antara variabel-variabel dan indeks pasar saham AS. Dengan kata lain, tidak ada hubungan jangka panjang yang stabil antara

harga minyak, harga emas, nilai tukar dan indeks pasar saham AS. Selain itu, hasil penelitian dari hubungan kausalitas menunjukkan bahwa di Taiwan, harga minyak, harga saham dan harga emas memiliki hubungan dua arah / saling mempengaruhi.

Pada uraian sebelumnya menjelaskan bahwa banyak faktor yang mempengaruhi pasar modal, diantaranya adalah harga minyak dunia, harga emas dunia dan kurs. Selain itu, berdasarkan Gambar 1.1 dan Gambar 1.2 menunjukkan bahwa pada periode Januari 2000 sampai dengan Januari 2013 terlihat adanya pergerakan harga minyak dunia, harga emas dunia, kurs dan IHSG pada beberapa periode secara bersamaan ke arah yang sama namun, pada periode lain pergerakannya kearah yang berbeda / berlawanan arah. Hal ini dapat dilihat pada pergerakan dari harga minyak dan IHSG, terlihat bahwa kenaikan harga minyak dunia diikuti juga dengan kenaikan IHSG. Selain itu dalam penelitian terdahulu juga terlihat tidak adanya konsistensi hasil penelitian, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai variabel harga minyak dunia, harga emas dunia, kurs dan indeks harga saham.

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan sebelumnya, maka penelitian ini akan mengeksplorasi variabel-variabel tersebut, untuk mengetahui pengaruh antara variabel yang satu terhadap variabel lain dan juga melihat hubungan antara kurs dan IHSG. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang benar bagi investor mengenai pengaruh harga minyak dunia dan harga emas dunia terhadap hubungan timbal balik kurs dan IHSG, sehingga dapat membantu melakukan keputusan investasi di pasar modal pada BEI, dan juga bagi pembuat kebijakan menjadi bahan pertimbangan dalam membuat suatu kebijakan di pasar uang.

## TELAAH PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

### 2.1 Pengaruh Harga Minyak dunia terhadap IHSG

Kebutuhan minyak mentah yang semakin meningkat seiring dengan munculnya negara-negara industri baru secara langsung akan mempengaruhi harga minyak mentah dunia. Hal tersebut jika dikaitkan dengan aktivitas perekonomian maka harga minyak akan berpengaruh terhadap perekonomian suatu negara. Bagi negara penghasil minyak (pengekspor), kenaikan harga minyak menggambarkan adanya pemindahan kesejahteraan dari negara pengimpor minyak ke negara pengekspor minyak. Hal ini akan berdampak pada penerimaan dan kesejahteraan masyarakatnya. Selanjutnya, akan berdampak pada perekonomian. Haldane (1997) mengemukakan bahwa aktivitas ekonomi yang tinggi akan menekan inflasi dan mata uang terapresiasi di negara pengekspor minyak.

Berdasarkan hasil penelitian Kilian dan Park (2007), Rati dan Park (2007) dan Bjornland (2008) menemukan bahwa kenaikan harga minyak dunia akan mendorong kenaikan indeks harga saham. Hal ini karena kenaikan harga minyak dunia mendorong perekonomian sehingga terjadi peningkatan permintaan agregat dan meningkatnya kesejahteraan. Dengan tingkat kesejahteraan masyarakat yang tinggi maka masyarakat cenderung melakukan investasi pada instrumen saham.

Berdasarkan data transaksi perdagangan saham yang dikeluarkan oleh BEI tanggal 17 Desember 2009, tercatat bahwa sektor pertambangan mendominasi sekitar 39.7% dari transaksi perdagangan saham. Dengan persentase demikian besar secara langsung akan mempengaruhi pergerakan IHSG. Selain itu, pergerakan IHSG banyak didorong oleh saham-saham yang aktif diperdagangkan sehingga

kenaikan harga minyak akan mendorong kenaikan IHSG. Hal ini disebabkan dengan adanya kenaikan harga minyak akan memicu kenaikan harga bahan tambang secara umum, selanjutnya, akan mendorong harga saham perusahaan tambang, akhirnya mendorong kenaikan IHSG.

### **2.2 Pengaruh Harga Minyak dunia terhadap Kurs**

Perubahan harga minyak mentah telah terbukti mampu menjelaskan pergerakan nilai tukar valuta asing / kurs, terutama yang diukur terhadap dolar Amerika Serikat (Chen dan Chen, 2007; Benassy-Quere et al, 2007; Lizardo dan Mollick, 2010). Hal ini disebabkan sebagian besar perdagangan minyak mentah menggunakan dolar Amerika Serikat, dan minyak adalah sumber energi utama dunia, sehingga variasi dalam perdagangan internasional, minyak mentah memiliki dampak yang signifikan pada penilaian relatif dari dolar AS.

Berkaitan dengan pengaruh harga minyak terhadap kurs. Munoz dan Dickey (2009) melakukan penelitian mengenai hubungan jangka panjang antara harga spot listrik, nilai tukar dolar Amerika / Euro dan harga minyak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga minyak berpengaruh terhadap dua variabel lainnya dalam jangka pendek. Artinya, dalam jangka pendek harga minyak berpengaruh terhadap nilai tukar dolar AS /Euro.

Uraian sebelumnya, membawa pada kesimpulan bahwa jika terjadi peningkatan permintaan minyak akan mempengaruhi permintaan dolar Amerika Serikat dan selanjutnya, akan mempengaruhi nilai tukar mata uang domestik terhadap dolar Amerika Serikat.

### **2.3 Pengaruh Harga Emas Dunia terhadap IHSG**

Menurut Sunariyah (2006) salah satu bentuk investasi yang cenderung bebas resiko

adalah emas. Bagi investor ketika melakukan investasi, mereka lebih memilih investasi dengan tingkat imbal hasil tinggi dengan risiko pada tingkat tertentu atau tingkat imbal hasil tertentu dengan risiko yang rendah. Secara umum permintaan emas dapat dibagi menjadi dua, yaitu :

- 1) Permintaan penggunaan, dimana emas digunakan secara langsung dalam proses produksi perhiasan, medali, koin, komponen listrik dll.
- 2) Permintaan asset, dimana emas digunakan oleh pemerintah, *fund manager* dan sebagai investasi individu.

Pandangan tradisional mengenai permintaan emas sebagai aset dipercaya bahwa emas dapat memberikan lindung nilai yang efektif terhadap inflasi dan bentuk lainnya dari ketidakpastian. Namun, menurut Aggarwal (1992) kenyataannya dapat berbeda sebab emas mungkin dalam jangka panjang dapat menjadi lindung nilai terhadap inflasi tetapi dalam jangka pendek dapat terjadi volatilitas harga. Hal ini menunjukkan bahwa pergerakan harga emas akan mempengaruhi harga saham karena dapat digunakan sebagai substitusi dari saham itu sendiri. Penelitian yang dilakukan oleh Moore (1990) menemukan bahwa harga emas dan harga saham / obligasi memiliki korelasi yang negatif.

### **2.4 Pengaruh Harga Emas Dunia terhadap Kurs**

Faktor-faktor fundamental yang mempengaruhi harga emas (<http://askmisstrader.com>, <http://id-id.facebook.com/notes/pegadaian> dan <http://vibiznews.com>) antara lain :

- a. Fluktuasi kurs dolar AS. Kurs dolar AS mempunyai peranan penting dalam sistem keuangan internasional. Melemahnya kurs dolar AS biasanya mendorong kenaikan harga emas dunia. Hal ini karena turunnya nilai mata uang dolar AS membuat harga



emas menjadi lebih murah dalam mata uang lain sehingga umumnya mendorong adanya kenaikan permintaan emas, terutama dari sektor industri perhiasan.

- b. Politik, peperangan atau kerusuhan di suatu daerah yang sensitif sering kali juga memperkuat nilai tukar emas terhadap Dolar AS. Pada saat politik, peperangan atau kerusuhan, pelaku pasar dapat beralih investasi dari pasar uang dan pasar saham ke investasi emas sehingga permintaan emas meningkat. Hal ini karena investasi emas dianggap lebih kecil risikonya dibandingkan dengan investasi di pasar saham.

- c. Perubahan keseimbangan antara penawaran dan permintaan.

Penelitian yang dilakukan oleh Sjaastad, Larry A. (2004) menemukan bahwa secara nyata apresiasi/depresiasi euro dan yen terhadap dolar Amerika Serikat memiliki dampak besar terhadap harga emas di semua mata uang. Ai Han et al. (2008) menemukan bahwa nilai tukar AUS / USD berkaitan dengan harga emas, baik dalam jangka panjang dan jangka pendek.

Berkaitan dengan pengaruh harga emas terhadap kurs, dimana peningkatan permintaan emas akan mendorong kenaikan harga emas. Selanjutnya, ketika terjadi peningkatan permintaan emas akan secara langsung meningkatkan permintaan dolar. Hal ini disebabkan dolar AS merupakan salah satu mata uang yang digunakan dalam transaksi emas. Sehingga meningkatnya permintaan emas akan mempengaruhi nilai tukar rupiah (depresiasi) terhadap dolar AS.

## **2.5 Pengaruh Kurs terhadap IHSG**

Teori ekonomi menunjukkan bahwa perubahan valuta asing dapat memiliki dampak penting pada harga saham dengan mempengaruhi arus kas, investasi dan

profitabilitas perusahaan. Belum ada kesepakatan mengenai hubungan kedua variabel tersebut (Joseph, 2002; Vygodina, 2006). Namun, Mishra (2004) mengusulkan keterkaitan antara variabel-variabel keuangan dapat dibentuk dari permintaan uang, suku bunga, dll.

Penelitian mengenai nilai tukar mata uang / kurs sangat penting dilakukan mengingat nilai tukar mata uang sangat berperan dalam pembentukan keuntungan bagi perusahaan. Menurut Tandellilin (2001) salah satu sumber risiko investasi adalah risiko nilai tukar mata uang / kurs. Nilai tukar mata uang yang stabil akan mempengaruhi investor asing masuk ke suatu negara. Kaitan dengan pembiayaan kegiatan bisnis terutama perusahaan yang berorientasi ekspor dan impor di Indonesia akan sangat terpengaruh terhadap perubahan nilai tukar rupiah. Selain itu, kegiatan bisnis internasional perusahaan domestik akan mendapat pengaruh langsung dari perubahan nilai tukar uang tersebut. Hal ini karena perubahan nilai tukar, melalui perubahan biaya dan pendapatan, akan berdampak langsung pada keuntungan perusahaan. Akhirnya, berdampak pada harga saham perusahaan tersebut.

Panelitian yang dilakukan oleh Valadkhani, V., Surachai Chancharat dan Charles Harvie (2006) menemukan bahwa kurs berpengaruh negatif terhadap pasar modal Thailand. Hasil yang sama juga ditunjukkan oleh Muharam, H. dan Zuraedah N (2008), menemukan bahwa nilai tukar rupiah berpengaruh negatif terhadap IHSG di BEJ.

Perubahan nilai tukar / kurs atau melemahnya nilai tukar mata uang domestik terhadap mata uang asing (misalnya Rupiah terhadap Dolar AS) memberikan pengaruh yang negatif terhadap pasar ekuitas karena pasar ekuitas menjadi tidak memiliki daya tarik. Hal ini dapat disebabkan oleh (pojoksaaham.com) pertama, misalnya, sebagian investor asing berpikir bahwa penurunan nilai tukar rupiah akan

membuat nilai saham di BEI juga mengalami penurunan dalam nilai mata uang negara asalnya. Hal ini dapat menyebabkan investor asing melepas saham dan beralih ke investasi lain. Di BEI nilai kepemilikan asing mencapai 60%, lebih besar dibanding investor lokal yang hanya 40%, sehingga hal ini mungkin akan memicu *capital outflow*.

Kedua, dalam suatu perekonomian negara dengan tingkat ketergantungan impor yang tinggi, melemahnya nilai tukar mata uang lokal akan meningkatkan biaya bahan baku sehingga akan meningkatkan harga barang, hal ini akhirnya akan terjadi inflasi.

### **2.6 Pengaruh IHSG terhadap Kurs**

Salah satu pendekatan yang digunakan untuk melihat hubungan antara harga saham dan kurs adalah pendekatan portofolio (*stock-oriented*) yang dikembangkan Branson (1983) dan Frankel (1983). Pendekatan ini menyatakan bahwa harga saham diharapkan mempengaruhi nilai tukar dengan korelasi negatif karena harga saham yang turun akan membuat permintaan uang domestik turun, yang pada akhirnya menyebabkan suku bunga juga turun. Mata uang yang suku bunganya turun selanjutnya akan mengalami depresiasi (pelemahan nilai tukar).

Turunnya harga saham dalam negeri juga akan menyebabkan investor asing mengurangi permintaan mata uang domestik. Selain itu, ketika terjadi perubahan permintaan dan pasokan valuta asing akan menyebabkan arus keluar modal dan depresiasi mata uang domestik. Sebaliknya, ketika harga saham naik, investor asing menjadi bersedia untuk berinvestasi pada efek ekuitas suatu negara. Dengan demikian, mereka akan mendapatkan manfaat dari diversifikasi internasional. Situasi ini akan menyebabkan masuknya arus modal dan apresiasi mata uang domestik.

### **2.7 Hubungan Kausalitas antara Kurs dan IHSG**

Menurut Dimitrova (2005) ada beberapa alasan penting sehingga perlu membangun hubungan antara harga saham dan nilai tukar, antara lain:

- 1) Berkaitan dengan kebijakan moneter dan fiskal.
- 2) Untuk memprediksi jalur nilai tukar.
- 3) Mengelola mata uang sebagai aset dalam portofolio investasi
- 4) Meramalkan krisis.

Secara umum, ada dua pendekatan yang digunakan untuk menganalisa hubungan antara kurs dan harga saham (Novita dan Nachrowi, 2005). Dua pendekatan tersebut adalah pendekatan pasar barang tradisional, yang dikenal juga sebagai model kurs berorientasi aliran (*flow-oriented*) yang dikembangkan oleh Dornbusch dan Fischer (1980) dan pendekatan portofolio (*stock-oriented*) yang dikembangkan Branson (1983) dan Frankel (1983).

Menurut pendekatan tradisional, nilai tukar akan mempengaruhi daya saing internasional dan neraca pembayaran sehingga berimbas pada aliran kas perusahaan dan harga saham. Di sisi lain, pendekatan keseimbangan portofolio menyatakan bahwa nilai tukar ditentukan oleh mekanisme pasar. Dengan kata lain, perubahan harga saham mungkin berdampak pada pergerakan nilai tukar. Pendekatan ini menyatakan bahwa harga saham diharapkan mempengaruhi nilai tukar dengan korelasi negatif karena harga saham yang turun akan membuat permintaan uang turun, yang pada akhirnya menyebabkan suku bunga juga turun. Mata uang yang suku bunganya turun selanjutnya akan mengalami depresiasi (pelemahan nilai tukar).

## METODE PENELITIAN

### 3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dari Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), nilai tukar Rupiah terhadap Dollar AS (Kurs), harga minyak dunia (OP) dan harga emas dunia (GP). Bentuk data berupa data *time series* dengan frekuensi bulanan dari Januari 2000 sampai Januari 2013.

### 3.2 Defenisi Operasional Variabel

Indeks harga saham gabungan adalah suatu indikator yang menunjukkan pergerakan harga saham. Indeks berfungsi sebagai tren pasar, artinya pergerakan indeks menggambarkan kondisi pada waktu tertentu. Data IHSG yang digunakan adalah indeks harga saham penutupan (*close price*) akhir bulan. Harga minyak dunia yang digunakan merupakan harga komoditas minyak mentah jenis *West Texas Intermediate (WTI)* atau yang lebih dikenal dengan minyak *light sweet*. Harga minyak dunia (WTI) adalah harga spot minyak yang menjadi salah satu acuan harga minyak mentah dunia. Data harga minyak dunia yang digunakan adalah harga penutupan (*close price*) akhir bulan.

Harga emas adalah harga spot yang terbentuk dari akumulasi penawaran dan permintaan di pasar emas London. Harga emas yang digunakan adalah hasil lelang kelima anggota London Gold Fixing. Data harga emas dunia yang digunakan adalah harga penutupan (*close price-Gold PM*) akhir bulan. Kurs atau nilai tukar adalah nilai tukar mata uang (nominal) yang membandingkan nilai mata uang dua negara. Dalam penelitian ini, *proxi* nilai tukar yang digunakan adalah nilai tukar mata uang Rupiah terhadap mata uang Dolar Amerika Serikat. Data kurs yang digunakan adalah kurs penutupan (*close price*) akhir bulan. Sedangkan, periode amatan harga minyak dunia, harga emas

dunia, kurs dan IHSG yang digunakan dalam penelitian ini adalah Januari 2000 sampai dengan Januari 2013.

### 3.3 Uji Stasioner ADF

Data *time series* merupakan sekumpulan nilai dari suatu variabel yang diambil pada waktu tertentu. Dalam model statistik *time-series* variabel *time series* perlu diuji terlebih dahulu stasioner data, yakni dengan melihat apakah terdapat *unit root* dalam model (disebut data *integrated*) atau tidak. Untuk melihat stasioneritas data dalam penelitian ini menggunakan uji ADF (Augmented Dickey and Fuller, 1979). Pengujian dilakukan dengan menguji hipotesis  $H_0: \gamma = 0$  (terdapat *unit root*). Hipotesis nol ditolak jika nilai statistik uji ADF memiliki nilai kurang (lebih negatif) dibandingkan dengan nilai daerah kritik. Jika hipotesis nol ditolak maka data stasioner. Dalam persamaan regresi untuk estimasi model (Nachrowi dan Usman, 2006) sebagai berikut

1. Model dengan *intercept*;

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \delta Y_{t-1} + \alpha_i \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \dots (1)$$

2. Model dengan *intercept* dan tren waktu

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \alpha_i \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \dots (2)$$

Dimana, “ $\beta_1$ ” adalah faktor pembeda;  $\beta_1$  adalah intersep (konstanta);  $\beta_2 t$  adalah tren waktu;  $m$  adalah periode lag optimal yang membuat residual *white noises*;  $I_t$  adalah residual yang *white noise*. Dalam pemilihan periode *lag* juga sangat penting untuk menghasilkan perkiraan yang tepat dan residual yang *white noise*.

Ada dua metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk memilih periode ( $\rho$ ) lag optimal (Wang et al, 2010).

1. SBC (*Swartz Bayesian Criterion*):  

$$SBC = T \ln(SSE) + k \ln(T) \dots\dots\dots(3)$$
2. AIC (*Akaike Information Criterion*):  

$$AIC = T \ln(SSE) + 2k \dots\dots\dots(4)$$

Dimana  $T$  adalah jumlah total sampel;  $C$  adalah jumlah parameter yang tak terbatas harus diperkirakan;  $k$  adalah jumlah total jika parameter yang akan diestimasi; dan  $SSE$  adalah jumlah kuadrat dari residual.

### 3.4 Uji Kointegrasi Johansen.

Dalam teori ekonomi dan keuangan sering mengindikasikan adanya kointegrasi antara dua atau beberapa variabel. Teori kointegrasi dikemukakan oleh Engle dan Granger (1987), yaitu variabel non-stasioner karena mengandung *trend* (variabel memiliki hubungan kointegrasi). Artinya, terdapat hubungan jangka panjang yang stabil antar variabel-variabel. Bahkan jika variabel-variabel ini berangkat dari tingkat ekuilibrium karena beberapa gangguan jangka pendek, dengan waktu, tingkat variasi dari variabel secara bertahap akan berkurang dan variabel akan kembali ke tingkat ekuilibrium umum. Dalam penelitian ini, diadopsi estimasi maksimum *likelihood* kointegrasi yang diusulkan oleh Johansen untuk menguji apakah ada kointegrasi di antara variabel, dan untuk menemukan jumlah kointegrasi kelompok vektor. Metode statistik yang digunakan (Wang et al, 2010) adalah:

1. *The diagonal elements and trace test* (uji element diagonal dan uji jejak). Uji jejak dikenal juga dengan *trajectory test*, uji statistiknya adalah

$$\lambda_{trace}(r) = -T \sum_{i=r+1}^n \ln(1 - \hat{\lambda}_i) \dots\dots(5)$$

$H_0$  :  $rank(P) < r$ , bagian  $r$  kelompok dari vektor kointegrasi,  $H_1$  :  $rank(P) > r$ ;  $\Phi$  adalah

jumlah kelompok matriks vector independen, yaitu jumlah nilai Eigen yang berbeda dari 0;  $T$  adalah jumlah sampel;  $r$  adalah jumlah kelompok vektor yang terkointegrasi;  $\hat{\lambda}_i$  adalah nilai estimasi untuk nilai Eigen  $i$  ;

$n$  adalah jumlah yang dihasilkan dari nilai-nilai Eigen yang memenuhi distribusi *chi-square* dan *under examination*.

2. *The maximum Eigen value test*, Uji statistiknya adalah

$$\lambda_{max}(r, r+1) = -T \ln(1 - \hat{\lambda}_{r+1}) \dots\dots(6)$$

$H_0$  :  $rank(P) = r$ , dimana  $r$  kelompok dari vektor kointegrasi,  $H_1$  :  $rank(P) = r + 1$ ;  $T$  adalah jumlah sampel;  $r$  adalah jumlah kelompok vektor yang terkointegrasi;  $\hat{\lambda}_i$  adalah nilai estimasi untuk nilai Eigen  $i$  yang memenuhi distribusi *chi-square* dan dibawah hasil uji.

### 3.5 Vector Error Correction Model (VECM)

Berdasarkan *Granger Representation Theorem*, apabila antar variabel berkointegrasi, sifat hubungan jangka pendek di antara variabel dapat dinyatakan dalam bentuk model koreksi kesalahan (ECM), atau disebut juga dengan vektor koreksi kesalahan model (VECM).

Model koreksi kesalahan memperhitungkan waktu koreksi kesalahan, sehingga dari perspektif jangka pendek, fungsi utamanya adalah menguji hubungan jangka pendek dari pra dan pasca saling interaksi antar variabel. Dalam jangka panjang, fungsinya dapat memeriksa hubungan jangka panjang dari kesalahan syarat dan regresi variabel secara keseluruhan. Sehingga dapat memperoleh efek umpan balik antar variabel dari interaksi hubungan timbal balik dalam jangka pendek dan jangka panjang. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \Delta IHSG_t &= \alpha_1 + \beta_1 (e_{t-1}) + \sum_{i=0}^m a_{1,i} \Delta IHSG_{t-i} + \sum_{i=0}^m b_{1,i} \Delta OP_{t-i} + \sum_{i=0}^m c_{1,i} \Delta GP_{t-i} + \sum_{i=0}^m d_{1,i} \Delta KURS_{t-i} + \varepsilon_{1t} \dots \dots \dots (7) \\ \Delta OP_t &= \alpha_2 + \beta_2 (e_{t-1}) + \sum_{i=0}^m b_{2,i} \Delta OP_{t-i} + \sum_{i=0}^m c_{2,i} \Delta GP_{t-i} + \varepsilon_{2t} \dots \dots \dots (8) \\ \Delta GP_t &= \alpha_3 + \beta_3 (e_{t-1}) + \sum_{i=0}^m b_{3,i} \Delta OP_{t-i} + \sum_{i=0}^m c_{3,i} \Delta GP_{t-i} + \varepsilon_{3t} \dots \dots \dots (9) \\ \Delta KURS_t &= \alpha_4 + \beta_4 (e_{t-1}) + \sum_{i=0}^m a_{4,i} \Delta IHSG_{t-i} + \sum_{i=0}^m b_{4,i} \Delta OP_{t-i} + \sum_{i=0}^m c_{4,i} \Delta GP_{t-i} + \sum_{i=0}^m d_{4,i} \Delta KURS_{t-i} + \varepsilon_{4t} \dots \dots \dots (10) \end{aligned}$$

dimana *IHSG* adalah indeks saham utama di Bursa Efek Indonesia;  $\hat{a}_1 \sim \hat{a}_4$  adalah tingkat penyesuaian parameter, yaitu faktor penyesuaian koreksi kesalahan jangka panjang;  $e_{t-1}$  adalah syarat kesalahan pra koreksi; *OP* adalah harga minyak dunia; *GP* adalah harga emas dunia; *KURS* adalah nilai tukar dari rupiah terhadap mata uang dollar Amerika Serikat;  $a_i \sim d_i$  adalah faktor penyesuaian dinamis jangka pendek; *m* adalah periode *lag* untuk semua variabel;  $\hat{a}_{1t} \sim \hat{a}_{4t}$  adalah *white noise*.

Berkaitan dengan persamaan (3.7), uji hipotesis nol adalah sebagai berikut:

$H_0: \beta_1 = 0$ , menolak  $H_0$ , *IHSG* akan bergerak menuju keseimbangan jangka panjang pada tingkat tertentu.

$H_0: a_{ij} = 0$ , menolak  $H_0$ , *IHSG* dapat dijelaskan oleh *IHSG* masa lalu.

$H_0: b_{ij} = 0$ , menolak  $H_0$ , harga minyak dunia adalah penyebab dari perubahan *IHSG*, yaitu, *IHSG* dipengaruhi oleh harga minyak dunia.

$H_0: c_{ij} = 0$ , menolak  $H_0$ , harga emas dunia adalah penyebab dari perubahan *IHSG*, yaitu, *IHSG*, dipengaruhi oleh harga emas dunia.

$H_0: d_{ij} = 0$ , menolak  $H_0$ , nilai tukar dari rupiah terhadap dollar Amerika Serikat adalah penyebab dari perubahan *IHSG*, bahwa *IHSG*

dipengaruhi oleh nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat.

### 3.6 Uji Kausalitas Granger

Uji Kausalitas Granger adalah suatu metode analisis yang pada intinya dapat mengindikasikan apakah suatu variabel mempunyai hubungan dua arah atau hanya satu arah saja. Dalam konsep Kausalitas Granger, *X* disebut *granger cause Y* jika nilai-nilai masa lalu dari variabel *X* dapat membantu menjelaskan variabel *Y*. Hal yang harus diperhatikan adalah jika *X granger cause Y*, tidak ada kepastian bahwa *X* menyebabkan *Y*, namun dapat diinterpretasikan sebagai *X* mungkin saja menyebabkan *Y* (Rosadi, 2012). Dalam persamaan matematis, untuk mengetahui apakah *X* menyebabkan *Y* atau tidak, maka menurut Nachrowi dan Usman (2006) dapat dilakukan langkah-langka sebagai berikut :

$H_0: X$  tidak menyebabkan *Y*.  
 Dalam regresi hal ini berarti semua koefisien regresi bernilai 0, sehingga hipotesisnya dapat ditulis :  
 $H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 \dots \dots \dots = \beta_m = 0$   
 Buat regresi penuh dan dapatkan *Sum Square of Error (SSE)*  
 $Y_t = \sum \alpha_i Y_{t-i} + \sum \beta_i X_{t-i} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (11)$   
 Buat regresi terbatas dan dapatkan pula *Sum Square of Error (SSE)*  
 $Y_t = \sum \alpha_i Y_{t-i} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (12)$   
 Lakukan Uji *F* berdasarkan SSE yang didapat, dengan rumus  
 $F = \frac{(N-k)}{q} \left( \frac{SSE_{terbatas} - SSE_{penuh}}{SSE_{penuh}} \right) \dots \dots \dots (13)$

Dimana,  $N$  adalah banyaknya pengamatan,  $k$  adalah banyaknya parameter model penuh, dan  $q$  adalah banyaknya parameter model terbatas.

Jika  $H_0$  ditolak, berarti  $X$  mempengaruhi  $Y$ . Cara yang sama juga dapat dilakukan untuk melihat apakah  $Y$  mempunyai pengaruh terhadap  $X$ .

Jika SSE model penuh sama atau mendekati SSE model terbatas, maka penambahan variabel bebas  $X$  dalam model penuh tidak mempunyai arti untuk memperkecil *error*, atau variabel  $X$  tidak mempunyai pengaruh terhadap  $Y$ , atau variabel  $X$  tidak mampu menjelaskan variabel  $Y$  secara signifikan (Nachrowi dan Usman, 2006). Model persamaan yang digunakan misalnya dengan lag = 2, maka model penuh sama dengan persamaan (11) yang dibuat adalah :

$$Y_t = \alpha_1 Y_{t-1} + \alpha_2 Y_{t-2} + \beta_1 X_{t-1} + \beta_2 X_{t-2} + \varepsilon_t \quad (14)$$

Nilai probabilitas (*P-value*) yang dihasilkan menentukan signifikansi arah hubungan kausalitas antar variabel. Ketentuan secara

konvensional disepakati jika lebih kecil dari  $\alpha = 5\%$  atau 0,05 maka dikatakan terjadi kausalitas yang signifikan.

#### 4. Hasil Analisis dan Pembahasan.

##### 4.1 Uji Stasioner ADF

Hasil uji stasioner ADF adalah sebagai berikut:

Berdasarkan Tabel 4.1 terlihat bahwa nilai statistik uji ADF pada *Original Level* dengan *intercept* maupun *trend* dan *intercept* tidak lebih negatif dari nilai kritis (untuk  $\alpha = 1\%$  hanya variabel Kurs nilai uji ADF pada *Original Level*), sehingga hipotesis nol dari uji ADF tidak ditolak, atau dapat disimpulkan data mengandung *unit roots* (akar unit) dan data *time series non-stationary*.

Selanjutnya, dilakukan uji ADF pada *1st difference*, hasil uji menunjukkan bahwa semua variabel nilai statistik uji ADF lebih negatif dari nilai kritis (untuk  $\alpha = 1\%$ ), baik dengan *intercept* maupun *trend* dan *intercept*, sehingga hipotesis nol ditolak, atau data sudah stasioner (tidak mengandung *unit root*). Hal tersebut mengindikasikan bahwa variabel sudah stabil pada *1st difference*.

Tabel 4.1  
Uji Stasioner ADF

Variabel	Test statistik ADF ( <i>Original Level</i> )		Test statistik ADF ( <i>1st difference</i> )	
	<i>Intercept/prob</i>	<i>Trend dan intercept/prob</i>	<i>Intercept/prob</i>	<i>Trend dan intercept/prob</i>
OP	-1.650694 0.4543	-3.615131** 0.0317	-9.780239*** 0.0000	-9.748441*** 0.0000
GP	1.250779 0.9984	-1.804745 0.6979	-12.17007*** 0.0000	-12.44085*** 0.0000
Kurs	-4.102522*** 0.0013	-4.102522*** 0.0013	-11.04561*** 0.0000	-11.03068*** 0.0000
IHSG	0.939294 0.9958	-2.086039 0.5491	-5.385083*** 0.0000	-11.19615*** 0.0000

Sumber: *Output Eviews*, data diolah

Keterangan: \*\* (\*\*\*) signifikansi = 5% (1%)

**Tabel 4.2**  
**Uji Kointegrasi**

Hipotesis Nol	Trace Statistik	5% nilai kritik	1% nilai kritik	Max-Eigen Statistik	5% nilai kritik	1% nilai kritik
None	81.61179***	54.64	61.24	43.89731***	30.33	35.68
At most 1	37.71448**	34.55	40.49	26.08586**	23.78	28.83
At most 2	11.62861	18.17	23.46	9.074247	16.87	21.47
At most 3	2.554368	3.74	6.40	2.554368	3.74	6.40

Sumber : *Output Eviews*, data diolah

Keterangan : a. Uji *Trace* terdapat 2 persamaan kointegrasi pada alfa 5% dan 1 persamaan pada alfa 1%.  
b. Uji *Max-Eigenvalue* terdapat 2 persamaan kointegrasi pada 5% dan 1 persamaan pada alfa 1%.  
c. \*\*(\*\*\*) tingkat signifikan 5% (1%)

#### 4.2 Uji Kointegrasi Johansen

Untuk mengetahui hubungan jangka panjang antar variabel maka akan dilakukan uji kointegrasi Johansen. Pengujian kointegrasi juga dilakukan untuk memperoleh lag optimal. Sedangkan untuk penentuan asumsi deterministik yang melandasi pembentukan persamaan kointegrasi berdasarkan pada nilai kriteria informasi *Akaike Information Criterion* (AIC) atau *Schwarz Information Criterion* (SC). Berdasarkan asumsi deterministik tersebut akan diperoleh mengenai banyaknya hubungan kointegrasi antar variabel sesuai dengan metode *Trace*. Apabila nilai *trace statistics* lebih besar daripada nilai kritis 5 persen maka akan diperoleh persamaan kointegrasi. Berdasarkan Tabel 4.2 dapat disimpulkan terdapat tiga *rank* kointegrasi yakni dua *rank* kointegrasi pada tingkat kritis 5 persen dan satu *rank* kointegrasi pada tingkat 1 persen.

Berdasarkan hasil Statistik Johansen (dengan uji *Trace*, hasil yang ekuivalen terlihat pada statistik *Max-Eigen*), terlihat hipotesis  $H_0$  :  $rank\ r = 3$  tidak ditolak pada tingkat signifikansi 5 persen (nilai statistik uji pada kolom *test* 2.554368 yang lebih kecil dibandingkan dengan nilai kritik pada alfa 5 persen, yakni 3,74). Maka dapat disimpulkan terdapat hubungan

keseimbangan jangka panjang antara IHSG, Kurs, harga minyak dunia (OP) dan harga emas dunia (GP). Tabel 4.2 adalah hasil pengujian kointegrasi.

#### 4.3 Vector Error Correction Model

Hasil model *Vector Error Correction Model* adalah Tabel 4.3

#### 4.4 Uji Kausalitas Granger

Uji Kausalitas Granger digunakan untuk melihat bentuk hubungan kausalitas antara OP, GP, IHSG dan Kurs. Namun, yang menjadi fokus dalam penelitian ini hanya pada variabel IHSG dan Kurs. Hal ini karena dua variabel tersebut dianggap cukup berperan dalam perekonomian dan investasi di Indonesia. Uji Kausalitas Granger diharapkan akan terlihat bentuk hubungan, apakah bentuk hubungan tersebut simultan atau satu arah. Tabel 4.4 berikut akan ditampilkan hasil Uji Kausalitas Granger.

Berdasarkan hasil uji Kausalitas Granger dengan menggunakan *VEC Granger Causality/Block Exogeneity Walt Test* Tabel 4.4 terlihat bahwa hipotesis tidak terjadinya Kausalitas Granger antara Kurs dan IHSG pada kedua persamaan ditolak dengan probabilitas (*p-value*)

Tabel 4.3  
Model VECM

Error Correction:	D(LOG(IHSG))	D(LOG(KURS))	D(LOG(OP))	D(LOG(GP))
CointEq1	-0.019690 [-0.49620]	0.030564 [1.53855]	0.208479*** [3.75084]	0.049142** [1.71026]
CointEq2	0.150835*** [2.67597]	-0.109211*** [-3.88172]	0.037198 [0.48405]	-0.060582 [-1.48873]
CointEq3	-0.052090 [-1.33730]	0.010875 [0.55770]	-0.225190*** [-4.22876]	-0.047211** [-1.67381]
D(LOG(IHSG(-1)))	0.242311** [2.26070]	-0.129430** [-2.41204]	-0.152162 [-1.03841]	-0.022553 [-0.29058]
D(LOG(IHSG(-2)))	-0.023639 [-0.21972]	-0.080086 [-1.48687]	-0.116936 [-0.79502]	-0.055600 [-0.71369]
D(LOG(IHSG(-3)))	0.261939** [2.45826]	-0.057280 [-1.07377]	0.080868 [0.55523]	-0.098779 [-1.28022]
D(LOG(KURS(-1)))	0.285429 [1.52338]	-0.027887 [-0.29729]	-0.120220 [-0.46933]	-0.114814 [-0.84624]
D(LOG(KURS(-2)))	0.362839* [1.94320]	-0.232075** [-2.48336]	0.075298 [0.29493]	-0.044089 [-0.32611]
D(LOG(KURS(-3)))	0.207230 [1.12682]	-0.146194 [-1.58785]	0.137254 [0.54591]	0.096673 [0.72594]
D(LOG(OP(-1)))	0.040798 [0.60706]	0.014816 [0.44035]	0.178242* [1.93997]	0.051240 [1.05291]
D(LOG(OP(-2)))	0.093627 [1.43205]	-0.054919* [-1.67788]	0.038644 [0.43235]	-0.054853 [-1.15865]
D(LOG(OP(-3)))	0.048204 [0.72492]	-0.081872** [-2.45938]	0.063680 [0.70049]	0.039484 [0.82022]
D(LOG(GP(-1)))	0.014493 [0.11213]	-0.060982 [-0.94244]	-0.070525 [-0.39902]	-0.143961 [-1.53819]
D(LOG(GP(-2)))	0.083667 [0.66760]	-0.016951 [-0.27017]	-0.038575 [-0.22505]	-0.040013 [-0.44093]
D(LOG(GP(-3)))	-0.024939 [-0.20872]	-0.093384 [-1.55805]	0.086180 [0.52654]	0.108930 [1.25652]

Sumber : Output Eviews, data diolah

Keterangan : \*, \*\* dan \*\*\* signifikan pada 10%, 5% dan 1% dengan nilai kritik-tabel 1,65, 1,96 dan 2,58

masing-masing persamaan lebih kecil dari 10% yakni 0,0698 dan 0,0454. Jika tingkat signifikansi yang digunakan adalah 10%, maka dapat disimpulkan bahwa antara Kurs dan IHSG terjadi hubungan dua arah.

#### 4.5 Impulse Response

Untuk menentukan respon suatu variabel endogen terhadap guncangan (*shock*) variabel tertentu maka akan digunakan analisis *impulse response function*. *Impulse response function*



**Tabel 4.4**  
**Kausalitas Granger**

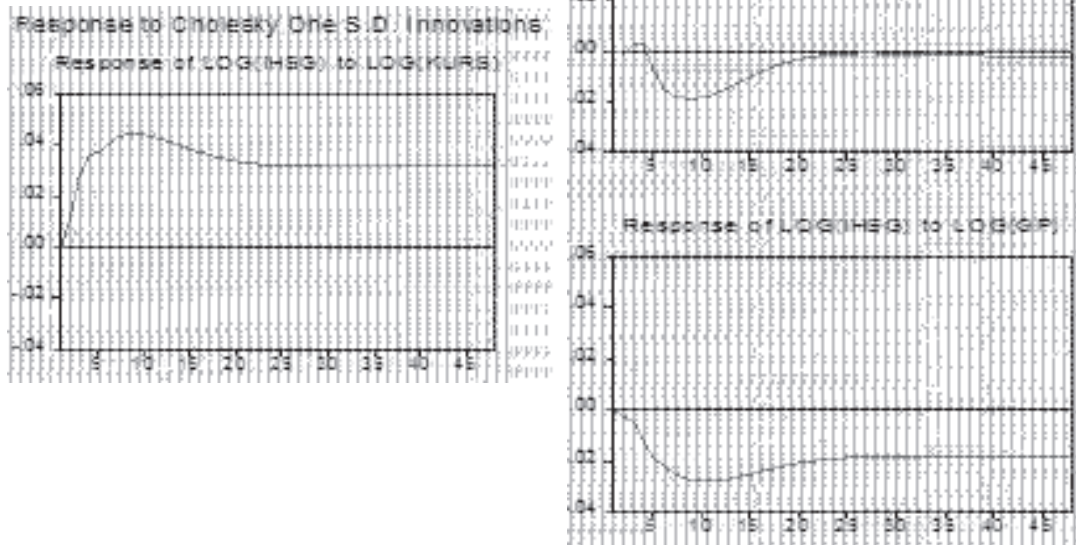
Hipotesis Nol	Lag Periode	VECM/Block Exogeneity Walt Test	
		p-value	Hubungan Kausalitas
$H_0$ : Kurs tidak berpengaruh terhadap IHSG	3	0,0698*	IHSG ↔ Kurs
$H_0$ : IHSG tidak berpengaruh terhadap Kurs	3	0,0454**	
$H_0$ : OP tidak berpengaruh terhadap IHSG	3	0,4110	Independen
$H_0$ : IHSG tidak berpengaruh terhadap OP	3	0,5019	
$H_0$ : GP tidak berpengaruh terhadap IHSG	3	0,8890	Independen
$H_0$ : IHSG tidak berpengaruh terhadap GP	3	0,5573	
$H_0$ : GP tidak berpengaruh terhadap OP	3	0,8935	Independen
$H_0$ : OP tidak berpengaruh terhadap GP	3	0,4189	
$H_0$ : Kurs tidak berpengaruh terhadap OP	3	0,8725	OP → Kurs
$H_0$ : OP tidak berpengaruh terhadap Kurs	3	0,0217**	
$H_0$ : Kurs tidak berpengaruh terhadap GP	3	0,6610	Independen
$H_0$ : GP tidak berpengaruh terhadap Kurs	3	0,3963	

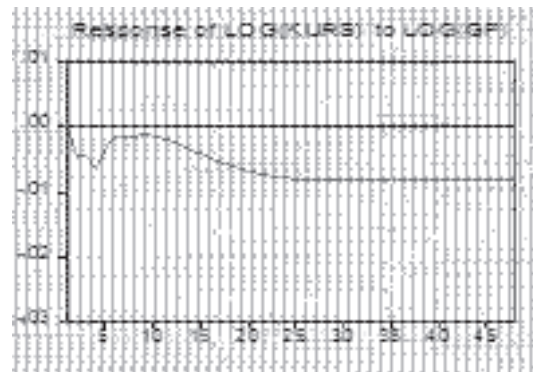
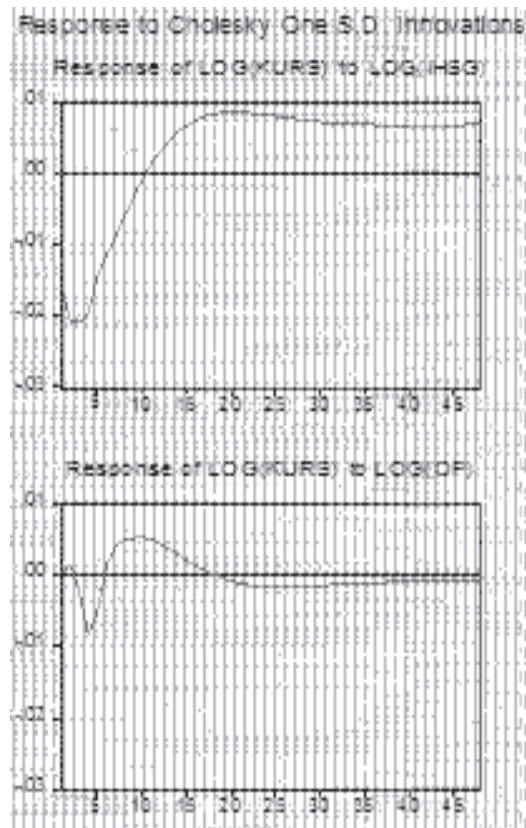
Sumber : Data diolah

Keterangan : \*, \*\* dan \*\*\* signifikan pada tingkat kepercayaan 10%, 5% dan 1%

juga digunakan untuk melihat berapa lama pengaruh tersebut terjadi. Hasil *Impulse Response* adalah seperti gambar 4.1.

**Gambar 4.1**  
**Impulse Response**





Sumber : *Output Views*, diolah

#### 4.6 Variance Decomposition

Untuk menghitung dan menganalisis seberapa besar pengaruh acak guncangan dari variabel tertentu terhadap variabel endogen maka digunakan analisis *Variance Decomposition* atau *Forecast Error Variance Decomposition* (FEVD). FEVD/VD akan memberikan informasi mengenai pentingnya masing-masing inovasi acak atau seberapa kuat komposisi dari peranan variabel tertentu terhadap variabel

**Tabel 4.5**  
*Variance Decomposition*

VD of	Periode	Persentase Kontribusi			
		LOG(IHSG)	LOG(KURS)	LOG(OP)	LOG(GP)
LOG(IHSG)	1	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
	12	57.51831	29.17094	3.788082	9.522671
	24	43.73237	38.78085	3.392217	14.09456
	48	34.56617	46.66033	2.345938	16.42757
LOG(KURS)	1	24.25061	75.74939	0.000000	0.000000
	12	42.05272	50.45322	5.230189	2.763877
	24	34.82528	54.58144	3.681185	6.912093
	48	24.84532	58.90314	2.106535	13.74500
LOG(OP)	1	13.94052	1.798353	84.26112	0.000000
	12	41.42551	15.80770	34.56871	8.198079
	24	32.81316	29.01237	24.07429	14.10018
	48	27.35440	39.49183	16.72645	16.42752
LOG(GP)	1	9.126151	1.015264	1.046314	88.81227
	12	10.88092	3.272812	6.399992	80.44627
	24	10.73300	4.386900	6.596057	78.28404
	48	11.15607	8.860573	6.101069	73.88228

Sumber : *Output Views*, diolah

lainnya dalam model VECM.

Penggunaan *Forecast Error Variance Decomposition* dalam penelitian ini untuk melihat seberapa besar peranan perubahan harga minyak dunia dan harga emas dalam menjelaskan perubahan IHSG dan Kurs. Periode simulasi yang digunakan adalah 48 periode waktu (4 tahun), hal ini dimaksudkan agar dapat dianalisis efek jangka panjangnya. Berikut akan ditampilkan rangkuman hasil analisis *Variance Decomposition*.

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan, sebagai berikut

Berdasarkan hasil analisis kointegrasi semua variabel penelitian, yakni harga minyak dunia (OP), harga emas dunia (GP), Kurs dan IHSG dalam jangka panjang ada kointegrasi. Artinya, dalam jangka panjang ada hubungan keseimbangan antara OP, GP, Kurs dan IHSG.

Hasil analisis VECM menunjukkan bahwa harga minyak dunia (OP) berpengaruh tidak signifikan terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). Hasil yang sama ditunjukkan pada analisis *Variance Decomposition* bahwa IHSG tidak dominan dipengaruhi oleh OP. Variabel harga minyak dunia (OP) berpengaruh signifikan terhadap kurs pada alfa 5%. Hasil analisis *Variance Decomposition* menunjukkan bahwa OP pengaruh terhadap kurs sebesar 0,3%. Variabel harga emas dunia (GP) berpengaruh tidak signifikan terhadap IHSG. Hasil yang sama ditunjukkan pada analisis *Variance Decomposition* bahwa IHSG tidak

dominan dipengaruhi oleh GP. Variabel harga emas dunia (GP) berpengaruh tidak signifikan terhadap kurs. Hasil yang sama ditunjukkan pada analisis *Variance Decomposition* bahwa kurs tidak dominan dipengaruhi oleh GP. Variabel kurs berpengaruh signifikan terhadap IHSG pada alfa 10%. Hasil yang sama ditunjukkan pada analisis *Variance Decomposition* bahwa IHSG dominan dipengaruhi oleh Kurs. Variabel IHSG berpengaruh signifikan terhadap kurs pada alfa 5%. Hasil yang sama ditunjukkan pada analisis *Variance Decomposition* bahwa Kurs dominan dipengaruhi oleh IHSG. Selanjutnya, uji Kausalitas Granger menunjukkan terdapat hubungan kausalitas antara Kurs dan IHSG pada alfa 10%.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, maka beberapa saran yang dapat dipertimbangkan bagi penelitian mendatang adalah:

1. Menggunakan data mingguan atau data harian sehingga mendapatkan hasil yang lebih akurat dalam mengestimasi periode jangka pendek variabel penelitian.
2. Menambahkan variabel lain, agar hasil analisis lebih memperlihatkan pengaruhnya terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) maupun terhadap Kurs.
3. Menggunakan indeks harga saham sektor yang terkait dengan sektor energi / pertambangan / manufaktur karena tidak semua saham terkait langsung dengan harga minyak dunia dan harga emas dunia.

## DAFTAR REFERENSI

---

- Adebiyi, M.A., Adenuga, A.O, Abeng, M.O. and Omanukwue, PN, 2009, "Oil Price Shocks, Exchange Rate and Stock Market Behaviour": Empirical Evidence from Nigeria, Central Bank of Nigeria, *Research Paper*, pp. 1-41
- Ajayi, R. A. and Mougoue, 1996, "On the Dynamic Relation between Stock Price and Exchange Rates," *Journal of Financial Research* 19, pp. 193-207
- Aggarwal, R, 1992, "Gold Markets", in: Newman, P, Milgate, M., Eatwell, J. (eds.) *The New Palgrave Dictionary of Money and Finance* (Volume 2), Basingstoke, Macmillan, pp. 257-258.
- Amiruddin Abu, F.T, 2011, Pengaruh Harga Minyak Dunia Dan Variabel Makroekonomi Terhadap Indeks Harga Saham (Studi Komparatif : Asia Tenggara, Asia Timur, Eropa, Dan Amerika)
- Aydemir, O. and Erdal Demirhan, 2009, "The Relationship between Stock Prices and Exchange Rates Evidence from Turkey. *International Research Journal of Finance and Economics*, Issue 23, pp. 207-215
- Badan Pembina Pasar Uang, Kamus Pasar Uang dan Modal, Jakarta, Indonesia
- Benassy Quere, A., Mignon, V. & Penot, A. 2007, "China and the relationship between the oil price and the dollar." *Energy Policy*, 35, pp. 5795-5805.
- Bjornland, H.C, 2008, "Oil Price Shocks and Stock Market Booms in an Oil Exporting Country", *Research Paper*, pp. 1 – 37, Department of Economics, Norwegian School Management
- Blanchard, O. 2006, *Macroeconomics* 4th edition, Pearson Prentice Hall, New Jersey
- Chen, S.S., and H.C. Chen, 2007, "Oil prices and real exchange rates." *Energy Economics*, 29, pp. 390-404
- Dimitrova, D, 2005, "The Relationship between Exchange Rates and Stock Prices": Studied in a Multivariate Model. *Issues in Political Economy*, Vol. 14
- Ditjen MIGAS. *Statistika Minyak Bumi*, Jakarta, Indonesia
- Dornbusch, R. and S. Fischer, 1980, "Exchange Rates and Current Account," *American Economic Review* 70, pp. 60-71

- Engle, R.F. and C.W.J. Granger, 1987, "Cointegration and Error-Correction: Representation, Estimation, and Testing," *Econometrica* 55, pp. 251-276
- Frankel, Jeffrey A, 1993, "Monetary and Portfolio-Balance models of the Determination Of Exchange rates" In Jeffrey A. Frankel on exchange rates, Cambridge, MA: MIT Press
- Haldane, A.G. 1997, "The Monetary Framework in Norway, in A.B.Christiansen and J.F. Qvigstad (eds.), Choosing a Monetary Policy Target", Candinavian University Press, pp. 67-108, Oslo.
- Han, Ai et al. 2008, "Australian Dollars Exchange Rate and Gold Prices: An Interval Method Analysis", *The 7th International Symposium on Operations Research and Its Applications (ISORA'08)*, pp. 46-52
- Huang, Alex YiHou and Tseng Yi-Heng , 2010, "Is Crude Oil Price Affected by the US Dollar Exchange Rate?" *International Research Journal of Finance and Economics- Issue 58*, pp.109-120
- Khalid, A.M., and Kawai, M. 2003, "Was financial market contagion the source of economic crisis in Asia?": Evidence using a multivariate VAR model. *Journal of Asian Economics* 14, pp. 131-156.
- Koranchelian, T., Spatafora, N. & Stavrev, E. 2005, "The Equilibrium Real Exchange Rate in a Commodity Exporting Country": Algerias Experience. *Working paper 05/135*. Washington D.C, International Monetary Fund.
- Korhonen, I. & Juurikkala, T. 2009, "Equilibrium exchange rates in oil-exporting countries". *Journal of Economics & Finance*, 33, pp. 71-79.
- Ito, T. and Yuko H. 2004. "High-Frequency Contagion between the Exchange Rates and Stock Prices," *Working Paper 10448*, NBER, Cambridge, MA.
- Lizardo, R.A. and A.V. Mollick, 2010, "Oil price fluctuations and U.S. dollar exchange rates". *Energy Economics* 32, pp. 399-408.
- Lutz , Kilian and Cheolbeom, Park, 2007, " The Impact of Oil Price Shocks on the U.S. Stock Market". Available: [www.ideas.repec.org](http://www.ideas.repec.org)
- Mishra, Alok Kumar, 2004, "Stock Market and Foreign Exchange Market in India: Are They Related?", *South Asian Journal of Management* 11 (2), pp. 12-
- Moore, Geoffrey H, 1990, "Gold Prices and a Leading Index of Inflation", *Challenge*, 33(4), pp. 52-56

- Muharam, Harjum dan Zuraedah Nurafni, 2008, "Analisis Pengaruh Nilai Tukar Rupiah dan Indeks Dow Jones Industrial Average Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan di BEJ". *Jurnal Maksi*, vol 8 (1), 24-42
- Muñoz, M.P. and D.A. Dickey, 2009, "Are electricity prices affected by the US dollar to Euro exchange rate"? The Spanish case. *Energy Economics* 31 pp. 857-866
- Nachrowi, N.D. dan Hardius Usman. 2006. *Ekonometri untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*. Lembaga Penerbit FEUI
- Novita, Mila dan Nachrowi D. Nachrowi. 2005. "Dynamic Analysis of the Stock Price Index and the Exchange Rate Using Vector Autoregression (VAR): An Empirical Study of the Jakarta Stock Exchange 2001 – 2004". *Journal of Economics and Finance in Indonesia* Vol.53 (3), 263-278
- Nieh, Chien-Chung and Wang, Yu-Sun, 2005, "ARDL Approach to the Exchange rate Overshooting in Taiwan", *Review of Quantitative Finance and Accounting* 25, pp. 55-71
- Rahardja, Prathama dan Manurung, Mandala, 2008, *Pengantar Ilmu Ekonomi (Mikroekonomi & Makroekonomi)*. Edisi Ketiga. Lembaga Penerbit FE UI. Jakarta
- Riyadi, S, 2006, *Banking Assets and Liability Management*, edisi ketiga. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia
- Rosialita, Esti, 2006, *Pengaruh Tingkat Bunga SBI, Nilai Kurs US\$, dan Tingkat Inflasi terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)*.
- Ruhendi dan Arifin, J, 2003, "Dampak Perubahan Kurs Rupiah dan Indeks Harga Saham Dow Jones di New York Stock Exchange terhadap Indeks Harga Saham Gabungan di BEJ" *Wahana*. Vol. 6 (1)
- Sadorsky, P, 1999, "Oil Price shock and stock market activity", *Energy Economics* 21, pp. 449-469
- SAWALA, 2012, *Modul Pelatihan Aplikasi Ekonometri untuk penelitian ekonomi dan keuangan*, Pusat Studi Stastistika dan Keuangan Terapan, *Management Laboratorium* UNDIP Semarang
- Scot, David I, 1988, *Wall Street Words*. Boston
- Siamat, Dahlan, 2005, *Manajemen Lembaga Keuangan : Kebijakan Moneter dan Perbankan*, Edisi Kelima, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta

- Sjaastad, Larry A, 2004, "The Price of Gold and the Exchange Rates: Once Again", pp.1-14
- Samsul, M, 2006, Pasar Modal & Manajemen Portofolio, Erlangga, Jakarta
- Sunariyah, 2003, Pengantar Pengetahuan Pasar Modal. Edisi Ketiga. UPP AMP YKPN. Yogyakarta
- Tandelilin, E, 2001, Analisis Investasi dan Manajemen Portofolio, Edisi Pertama. BPFE-Yogyakarta
- Twite, Garry, 2002, "Gold Prices, Exchange Rates, Gold Stocks and the Gold Premium", *Australian Journal of Management*, Vol. 27, No. 2 pp. 123-140
- Vygodina, Anna V, 2006, "Effect of Size and International exposure of the US firms on the relationship between stock prices and exchange rates", *Global Finance Journal* 17, pp. 214-223
- Wang, Mu-Lan, et al, 2010, "Relationships among Oil Price, Gold Price, exchange Rate and International Stock Markets" *International Research Journal of Finance and Economics*, pp. 80 – 89
- Zalduendo, J. 2006, Determinants of Venezuela's Equilibrium Real Exchange Rate. *IMF Working Papers*, 6074, pp. 1-17
- Administrator, Kenaikan Harga Minyak Mentah Berpengaruh Positif Terhadap IHK; <http://www.esdm.go.id/berita/40-migas/1185-kenaikan-harga-minyak-mentah-berpengaruh-positif-terhadap-ihk.html?tmpl=component&print=1&page=> (download 8/5/2013)
- , 2011, Masterplan, Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia 2011-2025, Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian, Republik Indonesia.
- <http://belajarinvestasi.com/emas-logam-mulia/faktor-yang-mempengaruhi-harga-emas.htm>(download 5/7/2012)
- <http://id-id.facebook.com/notes/pegadaian/faktor-faktor-yang-mempengaruhi-harga-emas/239167699439115> ; 5/7/2012
- <http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/42308110.pdf> ; 5/7/2012
- [http:// vibiznews.com/FAKTOR-faktor.pdf](http://vibiznews.com/FAKTOR-faktor.pdf) ; 25/10/2012
- <http://askmisstrader.com> ; 8/11/2012
- [www.goldfixing.com](http://www.goldfixing.com)