

ANALISIS PENGARUH INDEKS HARGA KONSUMEN, JUMLAH UANG BEREDAR (M1), KURS RUPIAH, DAN INDEKS S&P 500 TERHADAP INDEKS HARGA SAHAM GABUNGAN: STUDI EMPIRIS PADA BURSA EFEK INDONESIA

Heriyanto

raphael_heri@yahoo.com

Ming Chen

Mingchen133@yahoo.co.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menguji hubungan keseimbangan jangka panjang antara variabel makroekonomi (yang diproksi dengan variabel indeks harga konsumen, jumlah uang beredar, kurs rupiah terhadap dollar, dan Indeks S&P 500) dengan indeks harga saham gabungan (IHSG). Data bulanan variabel makroekonomi dan IHSG selama periode Januari 2005 – Desember 2013 digunakan untuk pengujian hubungan keseimbangan jangka panjang. Data penelitian dikumpulkan dengan metode dokumentasi yang terdiri dari variabel indeks harga konsumen, jumlah uang beredar, kurs rupiah terhadap dollar, Indeks S&P 500, dan IHSG. Setelah data dikumpulkan, data selanjutnya akan dianalisis dengan menggunakan analisis regresi berganda. Analisis pengujian residual (dari model regresi berganda) dengan pendekatan *Granger Residual Test* digunakan untuk memastikan tidak terjadi *spurious regression* (regresi palsu). Selanjutnya, analisis data dengan pengujian *Johannsen Cointegration Test* digunakan untuk menguji keberadaan hubungan keseimbangan jangka panjang antara variabel makroekonomi dan IHSG. Tahap akhir analisis data dilakukan dengan pengujian *vector error correction model* (VECM) dan *Granger Causality Test* yang bertujuan untuk menguji kemungkinan adanya hubungan *bidirectional* (dua arah) antara variabel makroekonomi dan IHSG.

Hasil pengujian menggunakan analisis regresi berganda menunjukkan bahwa variabel kurs rupiah terhadap dollar dan Indeks S&P 500 berpengaruh signifikan terhadap pergerakan indeks harga saham gabungan, sedangkan variabel indeks harga konsumen dan jumlah uang beredar tidak berpengaruh signifikan. Hasil pengujian dengan menggunakan *Granger Residual Test* menunjukkan bahwa tidak terdapat *spurious regression*. Sementara itu, hasil pengujian dengan menggunakan *Johannsen Cointegration Test* menunjukkan bahwa terdapat hubungan keseimbangan jangka panjang antara variabel makroekonomi dan IHSG. Terkait dengan kemungkinan adanya hubungan *bidirectional* antara variabel makroekonomi dan IHSG, hasil pengujian dengan menggunakan *Vector Error Correction Model* (VECM) dan *Granger Causality Test* menunjukkan bahwa hubungan antara variabel makroekonomi dan IHSG adalah hubungan satu arah.

Kata Kunci: *spurious regression, granger residual test, granger causality test, vector error correction model.*

Abstract: *This study aims to test the long term equilibrium association between macroeconomic variables (which proxied by consumer price index variable, money supply, rupiah kurs relative to dollar, and S&P 500 index) and composite index (IHSG). Monthly data of macroeconomic variables and IHSG covers January to December 2013 were used to test the existence of long term equilibrium association. Research data collected by using documentation method which involve consumer price index variable, money supply, rupiah*

kurs relative to dollar, S&P 500 index, and IHSG. After the data has been collected, the data will be analyzed by using multiple regression analysis. Residual test analysis (from multiple regression analysis) which aims to ensure that spurious regression does not existence, has been analyzed by using Granger Residual Test. After that, data analysis by using Johanssen Cointegration Test was used to test the existence of long term equilibrium association between macroeconomic variable and IHSG. The last step of data analysis were analyzed by using vector error correction model (VECM) and Granger Causality Test which aims to test the possibility existence of bidirectional association (two ways) between macroeconomic variables and IHSG. Result testing by using multiple regression analysis show that rupiah kurs relative to dollar and S&P 500 Index that significantly influence the IHSG movement while consumer price index variable and money supply does not significantly influence IHSG movement. Result testing by using Granger Residual Test show that spurious regression does not existence. Meanwhile, result testing by using Johanssen Cointegration Test show that long term equilibrium association between macroeconomic variables and IHSG is exist. Related to the possibility existence of bidirectional association between macroeconomic variables and IHSG, result testing by using vector error correction model (VECM) and Granger Causality Test show that the association between macroeconomic variables and IHSG is one way association.

Keywords: *spurious regression, granger residual test, granger causality test, vector error correction model.*

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Penelitian empiris terkait pengaruh variabel makroekonomi terhadap return saham telah banyak dilakukan, baik di pasar modal yang bertumbuh/maju (*developed markets*) maupun di pasar modal yang berkembang (*emerging markets*). Beberapa penelitian empiris yang dilakukan di pasar modal bertumbuh (*developed markets*) memberikan bukti yang cukup kuat terkait dengan pembuktian bahwa *return* saham berfluktuasi seiring dengan perubahan dalam variabel makroekonomi (Gunasekarage *et.al.*, 2004). Sehubungan dengan hasil penelitian tersebut, muncul dugaan dari beberapa penelitian terkait

dengan keberadaan hubungan yang kuat antara indeks harga saham keseluruhan/gabungan (*aggregate equity prices*) dan variabel makroekonomi.

Argumen yang mungkin bisa menjelaskan hasil penelitian di atas adalah terkait dengan adanya hubungan bahwa nilai intrinsik dari saham bergantung pada nilai sekarang (*present value*) dari dividen yang akan diterima di masa yang akan datang, yang merupakan hasil distribusi dari laba perusahaan. Lebih lanjut, besarnya laba perusahaan dipengaruhi oleh aktivitas riil ekonomi. Oleh karena itu, dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kondisi fundamental ekonomi (*economic fundamentals*) dan harga saham. Penelitian awal terkait

dengan topik ini dilakukan oleh Bodie (1976), Fama dan Schwert (1977), Jaffe dan Mandelker (1977), Lintner (1973), Nelson (1976), dan Oudet (1973) yang menemukan bahwa ada hubungan yang negatif antara *return* saham dan perubahan pada harga secara umum (inflasi). Namun hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Fisher (1979) yang merumuskan hipotesis terdapat hubungan yang positif antara *return* yang diharapkan dan tingkat inflasi yang diharapkan.

Berbeda dengan hasil penelitian di pasar modal bertumbuh (*developed markets*), beberapa penelitian yang dilakukan di pasar modal berkembang (*emerging markets*) kurang memberikan dukungan secara empiris terkait pembuktian pengaruh variabel makroekonomi terhadap *return* saham (Gunasekarage *et.al.*, 2004). Penelitian tersebut diantaranya dilakukan oleh Harvey (1995) dalam Gunasekarage *et.al.* (2004) yang menunjukkan bahwa pengaruh *return* pasar modal dunia (*world equity market returns*), *return* atas indeks nilai tukar mata uang asing, harga minyak, *world industrial production*, dan tingkat inflasi dunia (*world inflation rate*) tidak cukup kuat dalam menjelaskan *return* di pasar modal berkembang (*emerging markets*), serta penelitian Fifield *et.al.* (2002) yang menunjukkan bahwa variabel

ekonomi lokal (seperti *gross domestic product*, inflasi, *money supply*, dan suku bunga) dan variabel ekonomi dunia (seperti *industrial production* dan inflasi) hanya dapat menjelaskan sampai pada tingkat 14,6% atas variasi (fluktuasi) pada return bulanan dari sampel yang terdiri atas 13 pasar modal berkembang (*emerging markets*) untuk periode 1987-1996.

Berdasarkan tinjauan pada teori dan hasil yang beragam pada penelitian sebelumnya, maka penelitian ini akan difokuskan pada pasar modal yang termasuk dalam *emerging markets*, yaitu BEI, dan menggunakan variabel-variabel makroekonomi yang umumnya digunakan dalam penelitian sebelumnya, yaitu Indeks Harga Konsumen (IHK), jumlah uang beredar (M1), kurs rupiah, dan Indeks S&P 500 untuk menjelaskan pergerakan IHSG di BEI periode Januari 2005-Desember 2013. Adapun tujuan digunakannya beberapa variabel makroekonomi dari penelitian sebelumnya adalah untuk menguji konsistensi (reliabilitas) hasil penelitian sebelumnya dengan menggunakan periode yang relatif cukup panjang.

Selain itu, penelitian ini juga akan menguji kestabilan hubungan jangka panjang (*stationarity*) antara variabel makroekonomi dan IHSG untuk memastikan tidak adanya *spurious*

regression sebagai akibat penggunaan analisis data secara *time series*.

Rumusan Masalah Penelitian

Terkait dengan beberapa hal di atas maka dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh variabel makroekonomi, yang diproksi dengan indeks harga konsumen, jumlah uang yang beredar (M1), kurs rupiah, Indeks S&P500 terhadap pergerakan IHSG?
2. Bagaimana hubungan keseimbangan jangka panjang antara variabel makroekonomi, yang diproksi dengan indeks harga konsumen, jumlah uang yang beredar (M1), kurs rupiah, dan Indeks S&P500, dengan pergerakan IHSG?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dinyatakan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menguji secara empiris pengaruh variabel makroekonomi, yang diproksi dengan indeks harga konsumen, jumlah uang yang beredar (M1), kurs rupiah, Indeks S&P500 terhadap pergerakan IHSG.
2. Menguji secara empiris hubungan keseimbangan jangka panjang antara

variabel makroekonomi, yang diproksi dengan indeks harga konsumen, jumlah uang yang beredar (M1), kurs rupiah, Indeks S&P500 dan pergerakan IHSG.

Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, antara lain:

1. Bagi Pemerintah, dapat menjadi panduan dalam menyusun kebijakan (terkait dengan penentuan suku bunga, tingkat inflasi, dan jumlah uang beredar) untuk mengatur kondisi perekonomian agar dapat meningkatkan kinerja (pertumbuhan) pasar modal. Sebaliknya, pemerintah juga dapat menjadikan kondisi pasar modal sebagai dasar untuk menyusun kebijakan ekonomi guna menjaga kestabilan kondisi perekonomian.
2. Bagi investor, dapat memberikan informasi tentang variabel-variabel makroekonomi yang dapat dipertimbangkan untuk memprediksi kondisi pasar modal sehingga dapat diperoleh keputusan investasi yang tepat.
3. Bagi akademisi, dapat memberikan informasi yang dapat dijadikan sebagai bahan referensi untuk mengembangkan penelitian di masa

mendatang terkait dengan topik hubungan variabel makroekonomi dan IHSG.

Pengaruh Indeks Harga Konsumen Terhadap Pergerakan IHSG

Indeks harga konsumen dalam penelitian ini merupakan proksi dari tingkat inflasi. Gunasekarage *et.al.* (2004) dalam penelitiannya menyatakan bahwa peningkatan (penurunan) inflasi akan menurunkan (meningkatkan) daya beli investor sehingga pada akhirnya akan mempengaruhi keputusan investasi dari investor lokal di pasar modal. Nugroho (2008) dalam penelitiannya juga menduga bahwa terdapat hubungan antara tingkat inflasi dan pergerakan IHSG. Namun, Nugroho (2008) memberikan argumen dengan perspektif yang sedikit berbeda. Ia menyatakan bahwa peningkatan tingkat inflasi akan menyebabkan suku bunga akan meningkat dan pada akhirnya akan mengurangi tingkat investasi. Lebih lanjut, ia berargumen bahwa dalam kondisi inflasi biasanya pemerintah akan menaikkan suku bunga untuk mengurangi jumlah uang yang beredar di masyarakat. Namun kenaikan suku bunga tersebut akan menyebabkan investor enggan melakukan investasi karena bunga pinjaman yang harus dibayarkan menjadi lebih tinggi. Akibatnya, pada kondisi ini investor lebih

suka menyimpan dana di bank dan memperoleh pendapatan dari bunga tabungan dan pasar saham menjadi kurang menarik. Kondisi ini menyebabkan harga saham bereaksi secara negatif, yaitu harga saham menurun.

Pengaruh Jumlah Uang yang Beredar (M1) Terhadap Pergerakan IHSG

Gunasekarage *et.al.* (2004) juga menggunakan variabel jumlah uang yang beredar sebagai salah satu proksi dari variabel makroekonomi yang menjelaskan pergerakan indeks harga saham pasar. Ia mengungkapkan bahwa variabel jumlah uang yang beredar (M1) menyediakan sebuah ukuran atas tingkat likuiditas kegiatan perekonomian dan memberikan indikator bahwa setiap perubahan dalam jumlah uang yang beredar akan mempengaruhi keputusan investasi dari investor. Argumen Gunasekarage *et.al.* (2004) ini diperkuat oleh hasil penelitiannya yang menunjukkan bahwa dengan menggunakan *vector error correction models* (VECM) didapatkan dukungan atas argumen bahwa nilai *lag* dari variabel makroekonomi seperti indeks harga konsumen, jumlah uang yang beredar, dan tingkat bunga *treasury bill* memiliki pengaruh yang signifikan pada indeks pasar saham.

Sementara itu, Nugroho (2008) menyatakan bahwa jumlah uang yang beredar dengan pertumbuhan yang wajar dapat memberikan pengaruh positif terhadap kegiatan ekonomi dan pasar ekuitas dalam jangka pendek. Namun, lebih lanjut ia menyatakan bahwa pertumbuhan jumlah uang beredar yang drastis akan memicu inflasi yang pada akhirnya memberikan pengaruh negatif terhadap pasar ekuitas.

Pengaruh Kurs Rupiah Terhadap Pergerakan IHSG

Gunasekarage *et.al.* (2004) juga menggunakan variabel kurs valuta asing sebagai proksi variabel makroekonomi untuk menjelaskan pergerakan IHSG. Lebih lanjut, ia menyatakan bahwa peningkatan (penurunan) dalam tingkat kurs valuta membuat pasar modal di Srilanka menjadi lebih murah (lebih mahal) bagi investor asing sehingga fluktuasi pada tingkat kurs valuta asing akan memiliki dampak pada keputusan investasi saham dari investor asing.

Sementara itu, Nugroho (2008) juga menyatakan adanya hubungan variabel kurs valuta asing dan pergerakan IHSG. Namun, ia memberikan argumen yang berbeda terkait hubungan antara variabel kurs dan IHSG. Ia menyatakan bahwa bagi investor depresiasi rupiah

terhadap dollar menandakan bahwa prospek perekonomian Indonesia dalam keadaan kurang baik. Argumen ini didasarkan pada pendapat Sunariyah (2006) yang menyatakan bahwa depresiasi rupiah dapat terjadi apabila faktor fundamental perekonomian Indonesia dalam keadaan tidak baik. Kondisi ini tentunya menambah risiko bagi investor apabila melakukan investasi di bursa saham Indonesia. Lebih lanjut, Jose Rizal (2007) dalam Nugroho (2008) menyatakan bahwa investor akan cenderung untuk menghindari risiko sehingga investor akan cenderung melakukan aksi jual dan menunggu hingga situasi perekonomian dirasakan membaik. Selanjutnya, aksi jual yang dilakukan investor pada akhirnya akan mendorong penurunan indeks harga saham di BEI.

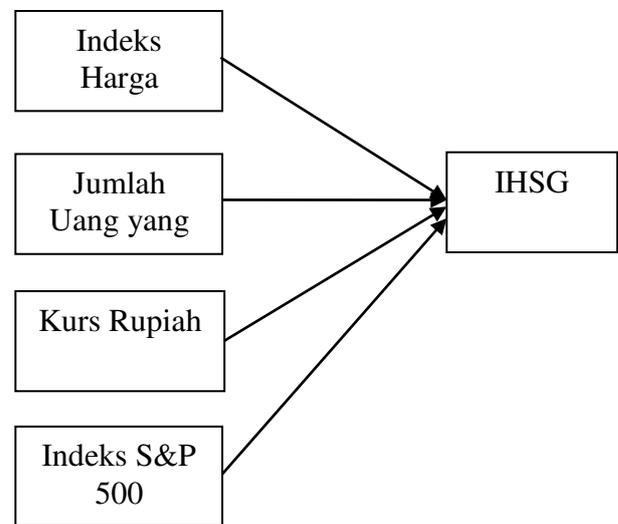
Pengaruh Indeks S&P 500 Terhadap Pergerakan IHSG

Acikalin *et. al.* (2008) mengungkapkan bahwa pengaruh perubahan variabel makroekonomi terhadap *return* saham di pasar modal tidak dapat dipastikan (ditentukan) mengingat kondisi (karakteristik) ekonomi di tiap negara berbeda-beda. Acikalin *et. al.* (2008) mengungkapkan bahwa sebagian besar penelitian bahkan mengungkapkan bahwa variabel global lebih konsisten

pengaruhnya terhadap *return* saham di pasar modal dibandingkan variabel makroekonomi domestik (lokal). Argumen ini sejalan dengan hasil penelitian Abugri (2008) yang memberikan bukti empiris bahwa variabel suku bunga *treasury bill* dan *MSCI World Index* (sebagai proksi atas variabel global) merupakan variabel yang paling konsisten (arah dan signifikansi koefisien) mempengaruhi *return* pasar modal.

Sementara itu, variabel Indeks S&P 500 digunakan oleh Gunasekarage *et.al.* (2004) sebagai proksi variabel makroekonomi global untuk menjelaskan pergerakan Indeks Harga Saham di Bursa Srilanka. Gunasekarage *et.al.* (2004) mengungkapkan bahwa banyak literatur menduga bahwa pasar modal di Amerika Serikat memberikan pengaruh yang signifikan pada sebagian besar pasar modal di dunia. Indeks S&P 500 merupakan salah satu dari 3 indeks utama di Amerika Serikat, (dua indeks harga saham lainnya) yaitu *Nasdaq Composite* dan Indeks Dow Jones. Namun, Witjaksono (2010) dalam penelitiannya menggunakan Indeks Dow Jones. Berdasarkan pendapat dari Sunariyah (2006) dalam Witjaksono (2010), pergerakan Indeks Dow Jones dapat mempengaruhi pergerakan IHSG di BEI. Sunariyah (2006) memberikan argumen bahwa meningkatnya Indeks Dow

Jones memberikan indikator atas kinerja perekonomian Amerika Serikat yang mengalami peningkatan. Lebih lanjut ia menyatakan bahwa sebagai salah satu negara tujuan ekspor Indonesia, pertumbuhan ekonomi Amerika Serikat dapat mendorong pertumbuhan ekonomi Indonesia melalui kegiatan ekspor maupun aliran modal masuk, baik investasi langsung maupun melalui pasar modal.



Gambar 2.1. Kerangka Teoritis Hubungan Antara Indeks Harga Konsumen, Jumlah Uang yang Beredar (M1), Kurs Rupiah, Indeks S&P 500 dan IHSG

Sumber: Gunasekarage *et. al.* (2004), Nugroho (2008), dan Witjaksono (2010)

METODE PENELITIAN

Data

Analisis dalam penelitian ini terkait dengan hubungan atau interaksi antara variabel makroekonomi, yang diproksi

dengan indeks harga konsumen, jumlah uang yang beredar (M1), kurs rupiah, Indeks S&P 500, dan IHSG. Adapun data dalam penelitian ini adalah data bulanan yang dimulai dari Januari 2005-Desember 2013. Data penelitian ini dimulai dari Januari 2005 karena tersedianya data (baik variabel independen dan dependen) sampai dengan periode Desember 2013.

Definisi Operasional dan Sumber Data

Pengertian mengenai masing-masing variabel penelitian dan sumber data penelitian akan ditampilkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian dan Sumber Data Penelitian

No	Nama Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran	Skala	Sumber Data
1	IHSG	suatu nilai yang digunakan mengukur kinerja saham yang tercatat dalam suatu bursa efek	Data bulanan dari periode Januari 2005- Desember 2013	Rasio	www.finance.yahoo.com
2	Indeks harga konsumen	Angka indeks yang menggambarkan perubahan harga barang dan jasa yang dikonsumsi oleh masyarakat secara umum pada suatu periode waktu tertentu dengan periode waktu yang telah ditetapkan	Data bulanan dari periode Januari 2005- Desember 2013	Rasio	www.bps.go.id
3	Jumlah uang yang beredar (M1)	Jumlah uang yang beredar dirumuskan sempit (M1), meliputi uang kartal dan	Data bulanan dari periode Januari 2005- Desember 2013	Rasio	www.bi.go.id

		deposito yang dapat digunakan sebagai alat tukar			
4	Kurs rupiah	Kurs mata uang domestik terhadap mata uang asing. Pada penelitian ini menggunakan US Dollar karena merujuk pada literatur Gunasekarage et.al. (2004), diduga bahwa pasar modal Amerika Serikat mempengaruhi sebagian besar pasar modal di dunia.	Data bulanan dari periode Januari 2005- Desember 2013	Rasio	www.bi.go.id www.ortax.org
5	Indeks S&P 500	sebuah indeks yang terdiri dari saham 500 perusahaan dengan modal-besar, kebanyakan berasal dari Amerika Serikat. Indeks S&P 500 merupakan indeks di bursa Amerika Serikat yang paling banyak diperhatikan setelah Indeks Dow Jones	Data bulanan dari periode Januari 2005- Desember 2013	Rasio	www.finance.yahoo.com

Sumber: Nugroho (2008, hal. 23), Gunasekarage *et.al.* (2004)

Teknik Analisis Data Analisis Regresi Berganda

Pemilihan teknik analisis statistik dalam suatu penelitian pada umumnya didasarkan pada beberapa hal seperti: tipe penelitian (deskriptif atau inferensial), jenis variabel (dependen dan independen), tingkat pengukuran variabel (nominal, ordinal, interval, atau rasio), banyaknya variabel (satu atau lebih dari satu), dan maksud statistik (kecenderungan memusat, variabilitas, hubungan korelasi atau asosiasi, perbandingan, interaksi, kecocokan, dan sebagainya).

Berdasarkan kriteria pemilihan teknik analisis statistik di atas, maka penelitian ini menggunakan teknik analisis regresi berganda. Alasan pemilihan tersebut karena beberapa hal seperti:

1. Memiliki 1 variabel dependen (IHSG) dan lebih dari satu variabel independen (ada 4 yaitu indeks harga konsumen, jumlah uang yang beredar, kurs rupiah, Indeks S&P 500)
2. Baik variabel dependen maupun variabel independen di atas memiliki skala rasio
3. Maksud penelitian ini adalah untuk menguji bentuk hubungan (pengaruh) kausal dari variabel independen dan dependen.

Uji Kointegrasi-Johanssen dan Residual-Granger

Guna memastikan tidak adanya *spurious regression* dan untuk melihat hubungan keseimbangan jangka panjang antara variabel makroekonomi, yang diproksi dengan indeks harga konsumen, jumlah uang yang beredar (M1), kurs rupiah, Indeks S&P 500, dan IHSG. Secara spesifik, tujuan dari digunakan pengujian kointegrasi-Johanssen adalah untuk melihat apakah ada hubungan keseimbangan jangka panjang antara variabel makroekonomi dan IHSG, sedangkan pengujian residual-Granger digunakan untuk melihat apakah nilai historis (*lag*) dari variabel makroekonomi mempengaruhi pergerakan IHSG dan memastikan tidak adanya *spurious regression*.

Tahapan Analisis Data Melakukan Analisis Regresi Berganda

Mengacu pada penelitian Witjaksono (2010) dan Nugroho (2008) yang melakukan pengujian terkait pengaruh variabel makroekonomi terhadap indeks harga saham, penelitian ini juga menggunakan teknik analisis regresi berganda. Namun, beberapa peneliti menyatakan bahwa hubungan antar variabel makroekonomi dan indeks harga saham merupakan hubungan jangka

panjang dan melibatkan hubungan dalam nilai lag dari masing-masing variabel. Persamaan umum regresi berganda terkait dengan pengaruh variabel makroekonomi terhadap IHSG dirumuskan sebagai berikut:

$$IHSG_t = \alpha_0 + \beta_1 IHK_t + \beta_2 M1_t + \beta_3 KR_t + \beta_4 IS\&P500_t + e_t$$

Keterangan:

- IHSG_t : Indeks Harga Saham Gabungan bulan ke t
 IHK_t : Indeks Harga Konsumen bulan ke t
 M1_t : Jumlah Uang Beredar Sempit bulan ke t
 KR_t : Kurs Rupiah bulan ke t
 IS&P500_t : Indeks S&P500 bulan ke t
 α₀ : Konstanta
 β₁=β₂=β₃=β₄ : Koefisien masing-masing variabel makroekonomi
 e_t : *error term* bulan ke t

Melakukan Pengujian Stasioneritas

Pengujian dilakukan dengan menggunakan uji *unit root*. Menurut Nachrowi dan Usman (2006), uji *unit root* merupakan pengujian yang sangat populer. Penelitian ini dikenalkan oleh David Dickey dan Wayne Fuller. Berdasarkan model *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) *test*, tersedia tiga model yang dapat digunakan, yaitu dengan *intercept* dan *trend*, hanya *intercept*, serta tanpa *intercept*

dan *trend*. Mengacu pada penelitian Gunasekarage *et.al.* (2004) maka digunakan model dengan *intercept* saja serta model *intercept* dan *trend*.

Melakukan Pengujian Kointegrasi

Pengujian kointegrasi digunakan untuk memastikan bahwa model regresi yang dilakukan bukan merupakan regresi yang *spurious* (palsu atau lancung). Nachrowi dan Usman mengungkapkan bahwa kadangkala dalam penelitian dijumpai dua variabel random yang masing-masing merupakan *random walk* (tidak stasioner), tetapi kombinasi linier antara dua variabel tersebut merupakan *time series* yang stasioner. Sebagai indikasi adanya *spurious regression*, Granger dan Newold dalam Nachrowi dan Usman menyatakan bahwa model regresi akan menghasilkan nilai $R^2 >$ statistik *Durbin-Watson*. Sementara itu, Hansen dan Juselius (2002) dalam Gunasekarage *et.al.* (2004) menyatakan bahwa untuk menemukan kointegrasi antar variabel yang tidak stasioner, setidaknya ada 2 variabel dari semua variabel yang termasuk dalam sistem kointegrasi, memiliki tingkat integrasi 1 atau dinyatakan dengan simbol I(1). Secara umum, dalam ekonometrika, variabel yang saling berkointegrasi dikatakan memiliki (dalam kondisi)

hubungan keseimbangan jangka panjang (*long-run equilibrium*).

Melakukan Pengujian Granger-Causality

Penelitian terkait dengan penggunaan variabel makroekonomi pada umumnya menunjukkan adanya hubungan timbal balik. Nachrowi dan Usman mengungkapkan beberapa contoh seperti hubungan antara nilai kurs rupiah terhadap dollar dan IHSG, serta hubungan antara inflasi dan jumlah uang yang beredar. Terkait dengan hal ini, beberapa penelitian banyak menggunakan Uji Kausalitas Granger. Uji ini pada intinya mengindikasikan apakah suatu variabel mempunyai hubungan dua arah, atau hanya satu arah saja. Namun, Nachrowi dan Usman memberikan penekanan bahwa pada pengujian kausalitas-Granger yang diuji adalah pengaruh masa lalu terhadap kondisi sekarang, sehingga data yang digunakan adalah data *time series*.

Melakukan Pengujian VECM

Pada dasarnya pengujian VECM hampir sama dengan pengujian VAR. Perbedaannya adalah pengujian VECM melakukan pengujian dalam bentuk *first difference* (perubahan). Adapun langkah awal dalam melakukan pengujian VECM adalah melakukan pengujian kointegrasi

antar variabel (minimal ada satu variabel yang berkointegrasi) dan pengujian hubungan kausalitas antar variabel, di mana dalam penelitian ini digunakan pengujian Kausalitas-Granger.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Statistik Deskriptif

Berdasarkan hasil yang diperoleh dengan melakukan pengujian statistik deskriptif dapat diketahui karakteristik data penelitian yang digunakan. Statistik deskriptif untuk masing-masing variabel, yaitu indeks harga saham gabungan (IHSG), indeks harga konsumen (IHK), jumlah yang beredar (M1), kurs rupiah (KR), dan Indeks S&P 500 (ISP500) disajikan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Statistics					
	IHSG	IHK	M1	KR	ISP 500
Mean	2.7124 E3	1.320 5E2	5.131 6E5	9.555 7E3	1.29 09E 3
Median	2.5010 E3	1.310 0E2	4.811 8E5	9.295 5E3	1.28 92E 3
Mode	1.03E3 ^a	110.0 8 ^a	2.40E 5 ^a	9480. 00	735. 09 ^a
Standard Deviation	1.2104 6E3	1.366 79E1	1.919 43E5	8.006 80E2	2.12 572

Statistics					
	IHSG	IHK	M1	KR	ISP 500
ation					E2
Skewness	.213	.325	.413	1.708	-.071
Std. Error of Skewness	.233	.233	.233	.233	.233
Kurtosis	-1.268	-.848	-.970	2.672	.342
Std. Error of Kurtosis	.461	.461	.461	.461	.461
Minimum	1029.61	110.08	2.40E5	8508.00	735.09
Maximum	5068.63	164.01	8.87E5	1.22E4	1848.36

Sumber: data diolah

Pengujian Asumsi Klasik

Hasil pengujian asumsi klasik yang disajikan pada bab ini merupakan hasil pengujian asumsi klasik pada data (nilai) variabel penelitian yang sebelumnya telah dilakukan proses transformasi data dalam bentuk *first different* (pembedaan pertama). Hal ini dilakukan karena pada pengujian asumsi klasik dengan menggunakan data awal (mentah), hasil pengujian menunjukkan bahwa model regresi mengalami gejala autokorelasi. Adapun hasil pengujian asumsi klasik lainnya,

menunjukkan bahwa model regresi memiliki residual yang terdistribusi normal, tidak mengalami gejala multikolinieritas, dan tidak mengalami gejala heteroskedastisitas.

Uji Normalitas

Pengujian normalitas bertujuan untuk melihat apakah distribusi residual dalam model regresi berdistribusi normal atau tidak.

Tabel 4.2. Hasil Uji Normalitas

Keterangan	Nilai Z		Hasil
	Kolmogorov-Smirnov	Signifikan	
Residual	0,792	0,557	Terdistribusi Normal

Sumber: data diolah

Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen).

Tabel 4.3. Hasil Uji Multikolinieritas Menggunakan Nilai *Tolerance* dan VIF

Variabel	Nilai <i>Tolerance</i>	Nilai VIF	Hasil
DIHK	0,920	1,087	Tidak terdapat gejala multikolinieritas
DM1	0,986	1,015	Tidak terdapat gejala multikolinieritas
DKR	0,767	1,303	Tidak terdapat gejala multikolinieritas
DISP500	0,733	1,364	Tidak terdapat gejala multikolinieritas

Sumber: data diolah

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Model regresi yang baik adalah jika tidak terjadi heteroskedastisitas. Hasil pengujian heteroskedastisitas terlihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variabel	t- <i>statis tic</i>	Signifikansi	Hasil
DIHK	0,798	0,427	Tidak terdapat gejala heteroskedastisitas
DM1	0,083	0,934	Tidak terdapat gejala heteroskedastisitas
DKR	2,107	0,038	Terdapat gejala heteroskedastisitas
DISP500	-	0,412	Tidak terdapat gejala heteroskedastisitas

Sumber: data diolah

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Masalah autokorelasi sering terjadi pada data runtut waktu (*time series*). Model regresi yang

baik adalah model regresi yang bebas dari masalah autokorelasi. Pengujian autokorelasi pada penelitian ini menggunakan uji Durbin Watson.

Tabel 4.5. Hasil Uji Autokorelasi

Du	DW	4-du	Hasil
1,76	1,861	2,24	Tidak terdapat gejala autokorelasi

Sumber : data diolah

Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan model regresi berganda. Model regresi linier berganda digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen (lebih dari satu) terhadap variabel dependen. Hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan model regresi linier berganda ditunjukkan oleh Tabel 4.6.

Tabel 4.6. Hasil Uji Hipotesis

Varia bel	Koefisien	Nilai t-statistic	Signifikansi
DIHK	-1,416	-0,61	0,540
DM1	0,000	-	0,885

		0,14	
		6	
		-0,186	-
DKR	4,41		0,000
		6	
DISP	1,360	5,03	
500		9	0,000

Sumber: data diolah

Hasil dari pengujian hipotesis pada tabel 4.6 menunjukkan bahwa hanya variabel kurs rupiah terhadap dollar (DKR) dan Indeks S&P 500 (ISP500) yang berpengaruh secara signifikan terhadap pergerakan indeks harga saham gabungan dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$). Adapun secara spesifik, berdasarkan tabel 4.6 terlihat bahwa variabel kurs rupiah terhadap dollar berpengaruh negatif terhadap pergerakan indeks harga saham gabungan, sedangkan variabel Indeks S&P 500 berpengaruh positif terhadap pergerakan indeks harga saham gabungan. Hasil ini menunjukkan bahwa hipotesis variabel kurs rupiah terhadap dollar dan variabel Indeks S&P 500 berpengaruh terhadap pergerakan indeks harga saham gabungan diterima (terdukung).

Sementara itu, variabel indeks harga konsumen (sebagai proksi atas inflasi) dan jumlah uang beredar ditemukan tidak berpengaruh signifikan

terhadap pergerakan indeks harga saham gabungan (signifikansi masing-masing koefisien variabel $> 0,05$). Oleh sebab itu, hipotesis yang menyatakan bahwa variabel indeks harga konsumen (proksi atas inflasi) dan jumlah uang beredar berpengaruh terhadap pergerakan indeks harga saham gabungan tidak terdukung dalam penelitian ini.

Terkait dengan isu mengenai adanya indikasi regresi lancung atau semu (*spurious regression*), maka dalam penelitian ini dilakukan pengujian kointegrasi dengan menggunakan pengujian Johannsen dan pengujian Engler-Granger. Adapun alasan dilakukannya pengujian kointegrasi adalah dikarenakan hasil pengujian model regresi linier berganda dengan menggunakan data awal (mentah) menghasilkan nilai $R^2 >$ Nilai statistik DW, yaitu $0,971 > 0,670$ yang menandakan adanya indikasi hasil regresi merupakan regresi palsu (*spurious regression*) (Granger dan Newold dalam Nachrowi dan Usman (2006). Nachrowi dan Usman (2006) menekankan bahwa dalam membuat regresi, peneliti harus berhati-hati terhadap regresi data *time series* yang variabel terikat dan variabel bebasnya tidak stasioner. Lebih lanjut, Nachrowi dan Usman (2006) menjelaskan bahwa bila regresi palsu diinterpretasikan maka dikuatirkan hasil analisis akan salah

atau tidak sesuai dengan kenyataan sesungguhnya. Adapun analisis yang keliru dapat berakibat pada kesalahan terkait dengan keputusan yang diambil yang pada akhirnya dapat membuat kekeliruan dalam proses pembuatan kebijakan dan berdampak buruk bagi berbagai pihak.

Tabel 4.7. Hasil Uji Stasioneritas Menggunakan Pengujian Augmented Dickey-Fuller

Variabel	Nilai <i>t</i> <i>hitung</i>	<i>Critical Value</i>		
		1%	5%	10%
<i>Level</i>				
IHSG	-	-	-	-
	0,7851	3,4925	2,8886	2,5813
	70	23	69	13
IHK	-	-	-	-
	2,0531	3,4925	2,8886	2,5813
	42	23	69	13
M1	0,5451	-	-	-
	57	3,5006	2,8922	2,5831
		69	00	92
KD	-	-	-	-
	0,8503	3,4925	2,8886	2,5813
	28	23	69	13
ISP50	-	-	-	-
0	0,4331	3,4931	2,8889	2,5814
	61	29	32	53
<i>First Differ ent</i>				

DIHS	-	-	-	-
G	8,8518	3,4931	2,8889	2,5814
	41	29	32	53
DIHK	-	-	-	-
	10,600	3,4931	2,8889	2,5814
	75	29	32	53
DMI	-	-	-	-
	2,1258	3,5006	2,8922	2,5831
	50	69	00	92
DKD	-	-	-	-
	4,7688	3,4943	2,8894	2,5817
	64	78	74	41
DISP5	-	-	-	-
00	8,2806	3,4931	2,8889	2,5814
	78	29	32	53

Sumber: data diolah

Tabel 4.7 menunjukkan hasil pengujian stasioneritas variabel-variabel (independen dan dependen) dalam penelitian, baik pada tingkat level maupun diferensiasi pertama (*first different*).

Tabel 4.8. Hasil Uji Kointegrasi Menggunakan Pengujian Engle-Granger

Varia bel	Nilai <i>t</i> hitung	Critical Value		
		1%	5%	10%
Level				
Resid	-	-	-	-
01	4,6053	3,4925	2,8886	2,5813
	28	23	69	13

Sumber: data diolah

Tabel 4.8 menunjukkan bahwa dengan menggunakan pengujian Engle-Granger, di mana terlihat bahwa residual (dari hasil regresi liner berganda dengan menggunakan data awal) stasioner pada tingkat level. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan kointegrasi antar variabel-variabel dalam penelitian.

Tabel 4.9. Hasil Uji Kointegrasi Menggunakan Pengujian Johanssen

Hyp othes ized No. Of CE (s)	Trac e Stati stic	Critic al Value (0,05)	Pro b.	Max- Eigen Statist ic	Cri tic al Pr ob ab ility	
					(0, 05)	(0, 05)
None	78,9 2025	69,81 889	0,00 79	41,57 579	33, 87	0, 00
At most 1	4446	613	15	463	68 7	50
At most 2	37,3 7983	47,85 707	0,33 82	18,96 897	27, 58	0, 41
At most 3	4446	613	15	463	43 4	73
At most 2	18,3 7983	29,79 707	0,53 82	11,24 897	21, 13	0, 62
At most 3	7,13 0865	15,49 471	0,56 25	4,337 171	14, 26	0, 82
					46	22

					0	
					3,8	
<i>At</i>	2,79	3,841	0,09	2,793	41	0,
<i>most</i>						09
4	3694	466	46	694	46	46
					6	

Sumber: data diolah

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 4.9, dapat dilihat bahwa terdapat setidaknya satu hubungan kointegrasi antar variabel dalam penelitian. Hal ini terlihat dari signifikannya nilai *trace statistic* maupun *max-eigen statistic* (lebih kecil dari 0,05) pada hipotesis alternatif terdapat setidaknya satu hubungan kointegrasi antar variabel dalam penelitian. Hasil pengujian kointegrasi, baik dengan menggunakan pengujian Engle-Granger maupun Johannsen, menunjukkan bahwa terdapat hubungan kointegrasi antar variabel dalam penelitian. Adapun hasil ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan keseimbangan jangka panjang antara variabel indeks harga saham gabungan dengan variabel indeks harga konsumen, jumlah uang beredar, kurs rupiah terhadap dollar, dan Indeks S&P 500 sehingga hipotesis terkait dengan adanya hubungan keseimbangan jangka panjang antar variabel dalam penelitian ini diterima.

Dikarenakan pengujian kointegrasi menunjukkan adanya hubungan keseimbangan jangka panjang antar

variabel dalam penelitian dan pengujian stasioneritas menunjukkan bahwa pada umumnya variabel-variabel dalam penelitian stasioner pada bentuk diferensiasi pertama, maka pengujian hipotesis dengan menggunakan model persamaan regresi linier berganda dilakukan pada bentuk diferensiasi pertama. Adapun hasil terkait dengan nilai R^2 dan DW dari model regresi linier berganda (dalam bentuk diferensiasi pertama) dalam penelitian ini disajikan pada tabel 4.10.

Tabel 4.10. *Model Summary* Model Regresi Linier Berganda (Menggunakan Bentuk Diferensiasi Pertama)

			<i>Std.</i>	<i>Durbi</i>
R	R^2	<i>Adjuste</i>	<i>Error of</i>	<i>n-</i>
		<i>d R^2</i>	<i>the</i>	<i>Watso</i>
			<i>Estimate</i>	<i>n</i>
0,67	0,45		123,5110	
8	9	0,438	0	1,861

Sumber: data diolah

Tabel 4.10 menunjukkan bahwa variabel indeks harga konsumen, jumlah uang yang beredar, kurs rupiah terhadap dollar, dan Indeks S&P 500 mampu menjelaskan variabilitas pergerakan indeks harga saham gabungan sebesar 45,9%. Adapun 54,1% dari variabilitas pergerakan indeks harga saham gabungan dijelaskan

oleh variabel lainnya yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini. Adapun nilai $R^2 <$ nilai statistik DW, yaitu $0,459 <$ $1,861$, mengindikasikan bahwa hasil regresi linier berganda dalam penelitian ini bukan merupakan regresi palsu (*spurious regression*) (Granger dan Newold dalam Nachrowi dan Usman, 2006).

Pengujian selanjutnya adalah pengujian *Error Correction Model* (ECM), yaitu teknik untuk mengoreksi ketidakseimbangan (disekuilibrium) jangka pendek menuju pada keseimbangan jangka panjang. Tabel 4.11 menunjukkan hasil pengujian ECM.

Tabel 4.11. Hasil Uji *Error Correction Model*

Variab le	Coeffici ent	Standa rd Error	t- statisti c	Prob .
DIHK	- 0,98494 3	2,2727 24	- 0,4333 76	0,66 57
DM1	0,00042 1	0,0007 36	0,5719 74	0,56 86
DKR	- 0,21519 2	0,0435 91	- 4,9365 80	0,00 00
DISP5 00	1,30781 7	0,2663 04	4,9109 91	0,00 00
Resid0	-	0,0630	-	0,03

1(-1)	0,13514	70	2,1427	45
	3		39	

Sumber: data diolah

Berdasarkan pengujian ECM pada tabel 4.11, disimpulkan bahwa model koreksi kesalahan (ECM) yang digunakan sudah valid (Winarno, 2011) karena nilai statistik t untuk koefisien residual cukup tinggi (di atas 2) dan nilai Prob $<$ $0,05$.

Pengujian selanjutnya adalah menggunakan pengujian VECM untuk melihat adanya kemungkinan hubungan kausalitas antara variabel dependen (indeks harga saham gabungan) dan variabel independen (indeks harga konsumen, jumlah uang yang beredar, kurs rupiah terhadap dollar, dan Indeks S&P 500). Adapun pengujian VAR maupun VECM mensyaratkan adanya pengujian kausalitas (menggunakan uji kausalitas granger) dan pengujian kointegrasi. Tabel 4.12 menyajikan data terkait pengujian kausalitas dengan menggunakan uji kausalitas Granger.

Tabel 4.12. Hasil Pengujian Kausalitas

Null Hypothesis:	Obs	F- Stati Prob.
IHK does not Granger Cause IHSG	102	3.5 1 1 0.005
IHSG does not Granger Cause IHK	102	1.3 866 0.236 7 7
M1 does not Granger Cause IHSG	102	1.2 172 0.307 9 4 3.4
IHSG does not Granger Cause M1	102	3.4 850 0.006 9 3
KR does not Granger Cause IHSG	102	0.2 476 0.940 5 0 1.5
IHSG does not Granger Cause KR	102	1.5 188 0.191 6 7
ISP500 does not Granger Cause IHSG	102	0.5 531 0.735 4 5 1.4
IHSG does not Granger Cause ISP500	102	1.4 353 0.219 7 1

M1 does not Granger Cause IHK	102	1.8 4 3 1.0
IHK does not Granger Cause M1	102	0.410 4 3 0.3
KR does not Granger Cause IHK	102	0.859 8 4 10.
IHK does not Granger Cause KR	102	6.E-08 461 3 08 1.4
ISP500 does not Granger Cause IHK	102	0.229 6 1 3.6
IHK does not Granger Cause ISP500	102	0.005 086 9 0 1.1
KR does not Granger Cause M1	102	0.353 229 2 9 3.1
M1 does not Granger Cause KR	102	0.011 628 9 2 1.4
ISP500 does not Granger Cause M1	102	0.200 901 6 8 0.8
M1 does not Granger Cause ISP500	102	0.490 907 7 8

	0.8		
ISP500 does not	117	0.544	
Granger Cause KR	102	2	3
	0.7		
KR does not Granger Cause	874	0.561	
ISP500	8	4	

Sumber: data diolah

Hasil pengujian Tabel 4.12 menunjukkan bahwa hubungan antara variabel independen (variabel makroekonomi) dan variabel dependen (variabel IHSG) relatif menunjukkan hubungan satu arah. Adapun pengujian selanjutnya, yaitu pengujian untuk menentukan panjang lag optimal yang akan digunakan dalam pengujian kointegrasi dan pengujian dengan VECM. Tabel 4.13 menunjukkan hasil pengujian panjang lag optimal. Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 4.13, terlihat bahwa pemilihan lag paling optimal adalah lag 5 dengan menggunakan basis nilai *adjusted R²*, *akaike AIC*, *schwarz SC*.

Tabel 4.1. Hasil Pengujian Pemilihan Lag Optimal Menggunakan VAR

L	Krit	D(I	D(IS			
a	eria	HS	D(I	D(	D(K	P50
g		G)	HK)	M1)	R)	0)
2	Adj	-	-	0.1	0.0	-
	uste	0.03	0.02	593	861	0.01

d	999	979	62	75	7531
R ²	3	7			
Aka					
ike	13.	6.3	22.	14.	
AI	203	673	274	428	10.8
C	49	88	56	73	6854
Sch					
war	13.	6.6	22.	14.	
z	481	454	552	706	11.1
SC	52	22	59	76	4657
Adj					
uste	0.0	0.02	0.1	0.1	
d	750	295	784	598	0.07
R ²	58	0	60	09	6763
Aka					
ike	13.	6.4	22.	14.	
AI	135	121	299	395	10.8
C	39	51	98	79	1951
Sch					
war	13.	6.8	22.	14.	
z	542	189	706	802	11.2
SC	22	80	80	62	2634
Adj					
uste	0.1	0.01	0.1	0.3	
d	883	110	595	083	0.19
R ²	19	5	30	04	9895
Aka					
ike	13.	6.4	22.	14.	
AI	053	493	371	249	10.7
C	38	79	63	27	2245
Sch					
war	13.	6.9	22.	14.	11.2
	590	865	908	786	5963

z	55	57	81	45	
SC					
Adj					
uste	0.1	0.1	0.2	0.4	
d	904	325	581	348	0.16
R ²	90	28	05	73	0460
Aka					
ike	13.	6.3	22.	14.	
AI	096	417	289	089	10.8
C	36	81	93	49	1607
Sch					
war	13.	7.0	22.	14.	
z	765	108	959	758	11.4
SC	47	91	04	60	8518

Sumber: data diolah

Langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian kointegrasi dengan menggunakan pengujian Johannsen. Tabel 4.14 menunjukkan hasil pengujian kointegrasi.

Tabel 4.14. Hasil Uji Kointegrasi Menggunakan Pengujian Johannsen

Hyph	Tr	Criti	Max	Cri		
othes	ace	cal	-	tic		
ized	Valu	Pr	Eige	al	Pro	
No.	Sta	ob.	n	Va	b.	
Of	tist	(0,0	Stati	lue		
CE	ic	5)	stic	(0,		
(s)				05)		
None	10	60.0	0.	43.8	30	0.0

	2.3	6141	00	1973	.43	006
	96		00		96	
	9				1	
At	58				24	
most	.57		0.		.15	
1	71	40.1	00	34.6	92	0.0
	5	7493	03	7169	1	013
At	23				17	
most	.90		0.		.79	
2	54	24.2	05	13.0	73	0.2
	5	7596	56	9660	0	217
At	10				11	
most	.80		0.		.22	
3	88	12.3	08	8.40	48	0.1
	5	2090	84	1168	0	504
At	2.				4.	
most	40		0.		12	
4	76	4.12	14	2.40	99	0.1
	85	9906	26	7685	06	426

Sumber: data diolah

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 4.14 diperoleh kesimpulan bahwa terdapat dua hubungan kointegrasi antar variabel dalam penelitian. Nilai *trace statistic* dan *max-eigen statistic* memiliki probabilitas kurang dari 0,05 yang berarti hipotesis nol yang menyatakan tidak ada kointegrasi ditolak atau hipotesis alternatif yang menyatakan terdapat kointegrasi tidak dapat ditolak. Dengan demikian, hasil pengujian kointegrasi menunjukkan bahwa di antara pergerakan indeks harga saham

gabungan, indeks harga konsumen, jumlah uang yang beredar, kurs rupiah terhadap dollar, dan Indeks S&P 500, memiliki hubungan stabilitas atau keseimbangan dan kesamaan pergerakan dalam jangka panjang.

Tabel 4.15. Hubungan Kausal Antara IHSG, Indeks Harga Konsumen, Jumlah Uang yang Beredar (M1), Kurs Rupiah, dan Indeks S&P 500 Dengan Menggunakan Model VECM (Data Diferensiasi Pertama)

Panel A: Pengaruh Variabel Makroekonomi pada DIHSG					
Lag (n)	Variabel Independen				
	DI	DIH	DM	DK	DISP50
	HS	K _{t-n}	1 _{t-n}	D _{t-n}	0 _{t-n}
	G _{t-n}			n	
1	0.	-	-	0.	0.44107
59	28.4	0.00	44	9	
20	4007	8102	79	(0.6277	
70	(8.3	(0.0	38	1)	
(0.	4430	0217	(0.	[
37	)	)	13	0.70268	
88	[-	[-	17]	
9)	3.40	3.73	1)		
[	832]	813]	[
1.5			3.4		
62			01		
65]			02]		
2	0.	-	-	0.	1.10794

38	21.7	0.00	35	3	
86	3000	6964	56	(0.6281	
02	(7.9	(0.0	26	1)	
(0.	2277	0204	(0.	[
33	)	)	12	1.76393	
87	[-	[-	45]	
0)	2.74	3.40	2)		
[	273]	595]	[
1.1			2.8		
47			56		
35]			08]		
3	0.	-	-	0.	0.05142
81	9.61	0.00	23	5	
90	2405	3976	93	(0.6165	
80	(7.3	(0.0	68	2)	
(0.	2497	0179	(0.	[
29	)	)	11	0.08341	
79	[-	[-	12]	
4)	1.31	2.21	1)		
[	228]	917]	[
2.7			2.1		
49			52		
10]			36]		
4	0.	4.01	-	0.	-
48	3352	0.00	05	0.18740	
06	(6.4	0921	91	7	
34	6924	(0.0	31	(0.5856	
(0.	)	0138	(0.	2)	
24	[	)	09	[-	
70	0.62	[-	14	0.32002	
9)	037]	0.66	7)]	
[		716]	[
1.9			0.6		

	45			46	
	14]			42]	
5	0.	1.47	-	0.	0.07987
	25	6289	0.00	03	7
	81	(4.1	0978	12	(0.4887
	33	8643	(0.0	64	4)
	(0.	)	0099	(0.	[
	18	[	)	06	0.16344
	56	0.35	[-	55]
	9)	264]	0.99	3)	
	[		097]	[
	1.3			0.4	
	90			77	
	15]			11]	

Panel B: Pengaruh DIHSG pada Variabel Makroekonomi

	Variabel Dependen				
	DI	DIH	DM	DK	DISP50
	HS	K _t	1 _t	D _t	0 _t
DIH	0.	-	-	0.	0.01373
SG _t	59	0.01	77.8	08	5
1	20	9149	6543	82	(0.1182
	70	(0.0	(39.	53	7)
	(0.	1320	5019	(0.	[
	37	)	)	58	0.11614
	88	[-	[-	09]
	9)	1.45	1.97	7)	
	[	040]	118]	[
	1.5			0.1	
	62			51	
	65]			91]	

DIH	0.	-	-	0.	-
SG _t	38	0.00	45.0	12	0.00639
2	86	9600	9150	49	3
	02	(0.0	(35.	02	(0.1057
	(0.	1180	3114	(0.	2)
	33	)	)	51	[-
	87	[-	[-	93	0.06047
	0)	0.81	1.27	4)]
	[	347]	697]	[
	1.1			0.2	
	47			40	
	35]			50]	

DIH	0.	0.00	-	-	0.05901
SG _t	81	2350	37.1	0.2	6
3	90	(0.0	2795	30	(0.0930
	80	1038	(31.	24	0)
	(0.	)	0628	0	[
	29	[	)	(0.	0.63458
	79	0.22	[-	45]
	4)	637]	1.19	68	
	[		526]	5)	
	2.7			[-	
	49			0.5	
	10]			03	
				97]	

DIH	0.	0.00	-	-	0.02257
SG _t	48	0117	38.2	0.1	2
4	06	(0.0	1061	02	(0.0771
	34	0861	(25.	57	3)
	(0.	)	7613	8	[
	24	[	)	(0.	0.29266
	70	0.01	[-	37]
	9)	363]	1.48	88	

	[	326]	8)		
	1.9		[-		
	45		0.2		
	14]		70		
			74]		
DIH	0.	0.00	20.8	-	0.00659
SG _t	25	1382	9738	0.0	1
5	81	(0.0	(19.	69	(0.0579
	33	0647	3592	67	6)
	(0.	)	)	7	[
	18	[	[	(0.	0.11371
	56	0.21	1.07	28]
	9)	358]	946]	47	
	[			2)	
	1.3			[-	
	90			0.2	
	15]			44	
				72]	

Sumber: data diolah

Analisis dan Pembahasan

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa variabel kurs rupiah terhadap dollar berpengaruh negatif (secara signifikan) terhadap pergerakan indeks harga saham gabungan. Adapun tanda negatif pada koefisien menunjukkan bahwa apabila nilai kurs rupiah terhadap dollar mengalami peningkatan (melemah atau depresiasi) maka akan menyebabkan penurunan pada indeks harga saham gabungan. Sebaliknya, penurunan nilai kurs rupiah terhadap dollar (menguat atau

apresiasi) maka akan menyebabkan peningkatan pada indeks harga saham gabungan. Namun, secara teoritis (konseptual), dapat dikatakan bahwa apresiasi mata uang suatu negara akan berpengaruh positif pada pergerakan indeks harga saham gabungan di pasar modal negara tersebut, dan begitupun untuk kondisi sebaliknya. Hal ini sejalan dengan sebagian besar hasil penelitian (misal: Abugri, 2008; Muradoglu *et. al.*, 2001; Acikalin *et. al.*, 2008; serta Maysami *et.al.* 2004) yang pada umumnya menemukan bukti empiris bahwa apresiasi (depresiasi) nilai tukar mata uang (*exchange rate*) meningkatkan (menurunkan) indeks harga saham. Adapun penjelasan lebih lanjut atas hasil pengujian ini adalah terkait dengan argumen yang dikemukakan oleh Maysami *et. al.* (2004) yang menyatakan bahwa dampak nilai tukar mata uang (*exchange rate*) pada kondisi ekonomi tergantung pada tingkat perdagangan internasional dan keseimbangan transaksi perdagangan suatu negara atau dengan kata lain hubungan nilai tukar mata uang (*exchange rate*) dengan indeks harga saham akan tergantung pada dominasi relatif dari tingkat ekspor dan tingkat impor suatu negara.

Faktor dari luar negara seperti Indeks S&P 500 terbukti berpengaruh

positif terhadap pergerakan indeks harga saham gabungan. Hasil ini sejalan dengan pendapat Acikalin *et. al.* (2008) yang menyatakan bahwa sebagian besar penelitian mengungkapkan bahwa variabel global lebih konsisten pengaruhnya terhadap *return* saham di pasar modal dibandingkan variabel makroekonomi domestik (lokal). Hasil penelitian Abugri (2008) yang memberikan bukti empiris bahwa variabel suku bunga *treasury bill* dan *MSCI World Index* (sebagai proksi atas variabel global) merupakan variabel yang paling konsisten (arah dan signifikansi koefisien) mempengaruhi *return* pasar modal.

Variabel indeks harga konsumen (IHK) dan variabel jumlah uang yang beredar (M1) tidak berpengaruh signifikan terhadap pergerakan indeks harga saham gabungan. Hasil ini menunjukkan bahwa variabel makro (internal atau lokal) di Indonesia relatif tidak berpengaruh terhadap pergerakan indeks harga saham gabungan

Secara umum, hasil penelitian dengan menggunakan regresi linier berganda dengan pendekatan OLS berbeda dengan hasil penelitian menggunakan model pendekatan VECM. Hasil penelitian dengan regresi linier berganda (OLS) menunjukkan bahwa variabel kurs rupiah terhadap dollar berpengaruh negatif

terhadap indeks harga saham gabungan, sedangkan variabel Indeks S&P 500 berpengaruh positif terhadap indeks harga saham gabungan. Sementara itu, hasil penelitian dengan menggunakan VECM menunjukkan bahwa variabel perubahan indeks harga konsumen dan variabel perubahan jumlah uang yang beredar berpengaruh negatif terhadap perubahan indeks harga saham gabungan, sedangkan variabel perubahan kurs rupiah terhadap dollar berpengaruh positif terhadap perubahan indeks harga saham gabungan. Pengujian VECM menunjukkan hasil yang berbeda karena pengujian ini melibatkan pengaruh *lag* dan kemungkinan adanya hubungan dua arah antara variabel independen dan variabel dependen.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dikemukakan sebelumnya, dengan menggunakan data variabel-variabel makroekonomi selama periode Januari 2005 – Desember 2013, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengujian dengan menggunakan model regresi linier berganda dengan pendekatan OLS, memperoleh hasil sebagai berikut:

Hanya variabel kurs dupiah

terhadap dollar (negatif) dan Indeks S&P500 (positif) yang berpengaruh signifikan terhadap pergerakan indeks harga saham gabungan. Hal ini menunjukkan bahwa variabel eksternal (kondisi perekonomian di luar negeri) memiliki pengaruh yang lebih dominan terhadap pergerakan indeks harga saham gabungan. Hasil ini memperkuat argumen Gunasekarage *et.al.* (2004) yang menyatakan bahwa variabel makro eksternal cenderung lebih berpengaruh terhadap pergerakan indeks harga saham gabungan dibandingkan dengan variabel makro internal (di dalam suatu negara).

2. Hubungan antara variabel makroekonomi (indeks harga konsumen, jumlah uang beredar, kurs rupiah terhadap dollar, dan Indeks S&P 500) dan variabel indeks harga saham gabungan adalah hubungan satu arah di mana variabel makroekonomi (indeks harga konsumen, jumlah uang beredar, kurs rupiah terhadap dollar, dan Indeks S&P 500) berpengaruh terhadap variabel indeks harga saham gabungan, namun tidak sebaliknya. Hasil ini menunjukkan bahwa pasar modal di Indonesia belum mampu

menggerakkan perekonomian Indonesia.

3. Terdapat hubungan keseimbangan jangka panjang antara variabel makroekonomi (indeks harga konsumen, jumlah uang beredar, kurs rupiah terhadap dollar, dan Indeks S&P 500) dan variabel indeks harga saham gabungan.

Saran

Berdasarkan keterbatasan yang dialami dalam penelitian ini, maka berikut ini beberapa hal yang dipertimbangkan dapat berguna bagi penelitian selanjutnya:

1. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan variabel suku bunga Bank Indonesia yang diperkirakan memiliki pengaruh yang lebih signifikan pada pergerakan indeks harga saham gabungan di Bursa Efek Indonesia. Secara teoritis, suku bunga berpengaruh negatif terhadap indeks harga saham gabungan di pasar modal. Peningkatan suku bunga akan meningkatkan *rate of return* yang diisyaratkan oleh investor sehingga harga saham akan cenderung mengalami penurunan (teori penilaian nilai perusahaan).
2. Penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan kemungkinan adanya efek periode waktu pada hasil

penelitian. Sebagai contoh, di antara periode 2008 dan 2009 terdapat pola yang cukup signifikan pada pergerakan kurs rupiah terhadap dollar yang mengalami deperesiasi cukup signifikan serta Indeks S&P 500 yang mengalami penurunan yang cukup signifikan. Hal ini disebabkan karena adanya krisis global yang di alami oleh negara-negara di Amerika Serikat, Eropa, dan Asia. Terkait dengan hal ini, penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan efek waktu dalam pengujian dengan menggunakan pengujian Chow (Chow Test) (Ghozali, 2011).

3. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan lingkup penelitian yang lebih luas, yaitu melibatkan beberapa negara untuk melihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hubungan variabel makroekonomi dengan indeks harga saham gabungan pada masing-masing negara, sehingga diperoleh kesimpulan yang lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

Abugri, B.A., 2008, Empirical relationship between macroeconomic volatility and stock returns: Evidence from Latin American Markets,

International Review of Financial Analysis, No. 17 pp. 396-410.

Acikalin, S., Aktas, R., Unal, S., 2008, Relationships Between Stock Markets and Macroeconomic Variables: An Empirical Analysis of The Istanbul Stock Exchange, *Investment Management and Financial Innovations*, Vol. 5 No.1.

Bekhet, H.A. dan Matar, A., 2013, Co-integration and causality analysis between stock market prices and their determinates in Jordan, *Economic Modelling*, No. 35 pp. 508 – 514.

Du, Ding, 2006, Monetary Policy, Stock Returns, and Inflation, *Journal of Economics and Business*, Vol. 58, pp. 36–54.

Flannery, M.J. dan Protopapadakis, A.A., 2002, Macroeconomic Factors Do Influence Aggregate Stock Returns, *The Review of Financial Studies*, Vol. 15, No.3: 751-782.

Gan, C. et.al., 2006, Macroeconomic Variables and Stock Market Interactions: New Zealand Evidence, *Investment Management and Financial Innovations*, Vol. 3: 89-101.

Gunasekarage, A. et.al., 2004, Macroeconomic Influence on the Stock Market: Evidence From an

- Emerging Market in South Asia, *Journal of Emerging Market Finance*, 3: 285-304.
- Hosseini, S.M., Ahmad, Z., Lai, Y.W., 2011, The Role of Macroeconomic Variables on Stock Market Index in China and India, *International Journal of Economics and Finance*, Vol. 3 No. 6 pp. 233-243.
- Ibrahim, M.H., 2002, Volatility Intereactions Between Stock Returns and Macroeconomic Variables: Malaysian Evidence, *Savings and Development*, Vol. 26 No. 2, pp. 183-195.
- Kuok, P. and Chu, K., 2011, Relationship Between Macroeconomic Variables and Net Asset Values (NAV) of Equity Funds: Cointegration Evidence and Vector Error Correction Model of The Hong Kong Mandatory Provident Funds (MPFs), *Journal of International Financial Markets, Institutions, & Money*, Vol. 21, pp. 792-810.
- Maysami, R.C., Howe, L.C., Hamzah, M.A., 2004, Relationship between Macroeconomic Variables and Stock Market Indices: Cointegration Evidence From Stock Exchange of Singapore's All-s Sector Indices, *Jurnal Pengurusan*, Vol. 24, pp. 47-77.
- Muradoglu, G., Metin, K., Argac, R., 2001, Is There a Long Run Relationship Between Stock Returns and Monetary Variables: Evidence From An Emerging Market, *Applied Financial Economics*, No. 11 pp. 641-649.
- Nachrowi, N.D. dan Usman, H., 2006, *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*, Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Nugroho, H., 2008, *Analisis Pengaruh Inflasi, Suku Bunga, Kurs, dan Jumlah Uang Beredar Terhadap Indeks LQ45 (Studi Kasus pada BEI Periode 2002-2007)*, Tesis Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro.
- Tim Studi Badan Pengawas Pasar Modal dan Lembaga Keuangan, 2008, *Analisis Hubungan Kointegrasi dan Kausalitas Serta Hubungan Dinamis Antara Aliran Modal Asing, Perubahan Nilai Tukar, dan Pergerakan IHSG di Pasar Modal Indonesia*, http://www.bapepam.go.id/pasar_modal/publikasi_pm/kajian_pm/studi-2008/Aliran_Dana_Asing.pdf

Witjaksono, A.A., 2010, *Analisis Pengaruh Tingkat Suku Bunga SBI, Harga Minyak Dunia, Harga Emas Dunia, Kurs Rupiah, Indeks Nikkei 225, dan Indeks Dow Jones terhadap IHSG (Studi Kasus pada IHSG di BEI Selama Periode 2000-2009)*, Tesis Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro.