

HUBUNGAN TINGKAT SUKU BUNGA SERTIFIKAT BANK INDONESIA (SBI), INFLASI, DAN INDEKS HARGA SAHAM GABUNGAN (IHSG)

Adisetiawan

Fakultas Ekonomi Universitas Batanghari Jambi
Jalan Slamet Riyadi Jambi Indonesia 36122, Telepon: +62-0741-60-673
E-mail: r.adisetiawan@yahoo.com

Diterima 11 Nopember 2008 /Disetujui 13 Januari 2009

Abstract: *This study aims to determine whether there is a significant reciprocal relationship between inflation with interest rate of Bank Indonesia Certificates (SBI), the interest rate of Bank Indonesia Certificates (SBI) with the Composite Index (JCI), and between inflation with Stock Price Index (JCI) using Stationairity test data, test of Granger Causality, and test Vector Auto Regression (VAR) for the period January 2006 - December 2010. Results of analysis of this study indicate there is a significant reciprocal relationship between inflation with interest rate of Bank Indonesia Certificates (SBIs), but there is no significant reciprocal relationship between the interest rate of Bank Indonesia Certificates (SBI) with the Composite Index (JCI) ; and also there is no significant reciprocal relationship between the inflation with Composite Stock Price Index (CSPI).*

Keywords: *Bank Indonesia Certificates (SBI), Composite Stock Price Index (CSPI), Granger Causality, Vector Auto Regression (VAR)*

Abstrak: *Penelitian ini bertujuan mengetahui apakah ada hubungan timbal balik yang signifikan antara inflasi dengan tingkat suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI), tingkat suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) dengan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), dan antara inflasi dengan Indeks Harga Saham (IHSG). Pengujian dilakukan dengan menggunakan Uji Stasioneritas, uji Kausalitas Granger, dan uji Vector Auto Regression (VAR) untuk periode Januari 2006-Desember 2010. Hasil analisis penelitian ini menunjukkan ada hubungan timbal balik yang signifikan antara inflasi dengan tingkat suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI), tetapi tidak ada hubungan timbal balik yang signifikan antara tingkat bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) dengan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), dan juga tidak ada hubungan timbal balik yang signifikan antara inflasi dengan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG).*

Kata kunci: *Bank Indonesia Certificates (SBI), Composite Stock Price Index (CSPI), Granger Causality, Vector Auto Regression (VAR)*

PENDAHULUAN

Pasar Modal di Indonesia memegang peranan yang sangat penting baik bagi sektor swasta, pemerintah maupun masyarakat. Dengan adanya Pasar Modal, sektor swasta dapat memanfaatkannya sebagai alternatif pembiayaan usahanya. Mengingat adanya kendala pada

biaya bunga dan terbatasnya dana perbankan. Bagi pemerintah, pasar modal memiliki peranan untuk mengerahkan dana masyarakat guna membiayai pembangunan. Hal ini penting mengingat kemampuan pemerintah dalam menyediakan dana untuk pembangunan melalui Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) sangat terbatas, oleh karena itu pengalihan dana masyarakat melalui pasar modal perlu

dikembangkan. Sedangkan bagi masyarakat, pasar modal merupakan alternatif investasi yang dapat memberikan tingkat pengembalian atas pendapatan dari investasi saham maupun pendapatan dari surat berharga lain yang diperdagangkan dari investasi saham maupun pendapatan dari surat berharga lain yang diperdagangkan di pasar modal (Samsul, 2006). Untuk mendapatkan tingkat pengembalian saham yang optimal (sesuai dengan risiko yang dikandungnya), seorang investor perlu pula mengetahui indeks harga saham yang sebenarnya merupakan angka indeks dari harga-harga saham yang telah disusun dan dihitung sedemikian rupa sehingga menghasilkan *trend* perubahan harga saham. Dengan mengetahui indeks harga saham maka investor dapat mengetahui kondisi pasar secara umum.

Dalam pasar modal, perubahan harga-harga saham dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti tingkat inflasi, produk domestik bruto (PDB), suku bunga, defisit anggaran, nilai tukar mata uang dan lain-lain. Faktor-faktor tersebut saling mempengaruhi dan pada akhirnya akan memberikan dampak terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG).

Tingkat suku bunga digunakan pemerintah untuk mengendalikan tingkat harga, ketika tingkat harga tinggi dimana harga barang-barang secara umum meningkat, maka masyarakat membutuhkan lebih banyak uang di tangan untuk memenuhi kebutuhan hidup, sehingga hal tersebut akan mengakibatkan peningkatan jumlah uang yang beredar di masyarakat. Hal itu akan diantisipasi oleh pemerintah dengan menetapkan tingkat suku bunga yang tinggi. Dengan tingkat suku bunga yang tinggi diharapkan kemudian adalah konsumsi masyarakat akan berkurang. Dengan berkurangnya konsumsi masyarakat akan mengurangi jumlah uang yang beredar, sehingga kenaikan harga atau inflasi bisa teratasi (Prasetiantono, 2000).

Kenaikan tingkat suku bunga Sertifikat Bank Indonesia diikuti pula oleh kenaikan suku bunga deposito. Suku bunga deposito cenderung berpengaruh negatif terhadap harga saham (Murwaningsari, 2008). Semakin tinggi tingkat suku bunga deposito, maka harga-harga saham cenderung semakin menurun yang berakibat menurunnya IHSG.

Dengan adanya inflasi menyebabkan harga barang-barang mengalami peningkatan, sehingga daya beli masyarakat akan menurun. Hal ini akan menurunkan minat investor untuk berinvestasi pada suatu perusahaan. Jika minat investor untuk berinvestasi pada perusahaan turun, maka terjadi penurunan terhadap harga-harga saham perusahaan. Hal ini secara otomatis akan menyebabkan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) menurun (Gitman, 2001).

Pada penelitian ini akan diteliti hubungan inflasi dengan tingkat suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI), hubungan tingkat suku bunga SBI dengan dengan IHSG dan hubungan tingkat inflasi dengan IHSG.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) apakah terdapat hubungan timbal balik yang signifikan antara inflasi dengan tingkat suku bunga?; (2) apakah terdapat hubungan timbal balik yang signifikan antara tingkat suku bunga SBI dengan IHSG?; (3) apakah terdapat hubungan timbal balik yang signifikan antara inflasi dengan IHSG?

Sedangkan yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah: (1) untuk mengetahui apakah terdapat hubungan timbal balik yang signifikan antara inflasi dengan tingkat suku bunga SBI; (2) untuk mengetahui apakah terdapat hubungan timbal balik yang signifikan antara suku bunga SBI dengan IHSG; (3) untuk mengetahui apakah terdapat hubungan timbal balik yang signifikan antara inflasi dengan IHSG.

Suku Bunga (Interest Rate). Suku bunga adalah pendapatan (bagi kreditor) atau beban (bagi debitor) yang diterima atau dibayarkan oleh kreditor atau debitor (Madura, 2003). Dalam Kamus Lengkap Ekonomi (2000, hal. 693), suku bunga (*interest rate*) adalah kompensasi yang dibayar peminjam dana kepada yang meminjamkan. Bagi peminjam, suku bunga merupakan biaya pinjaman atau harga yang dibayar atas uang yang dipinjam, yang merupakan tingkat pertukaran dari konsumsi sekarang untuk konsumsi masa mendatang, atau harga rupiah sekarang atas rupiah masa mendatang. Biasanya diekspresikan sebagai persentase per tahun yang dibebankan atas uang yang dipinjam atau dipinjamkan.

Menurut Karl and Fair (2001, hal. 635), su-

ku bunga adalah pembayaran bunga tahunan dari suatu pinjaman, dalam bentuk persentase dari pinjaman yang diperoleh dari jumlah bunga yang diterima tiap tahun dibagi dengan jumlah pinjaman. Sedangkan menurut Samuelson and Nordhaus (2001, hal. 514), suku bunga adalah harga yang harus dibayar karena meminjam uang untuk jangka waktu tertentu.

Suku bunga yang dipakai dalam penelitian ini adalah suku bunga SBI, dimana definisi SBI adalah surat berharga atas unjuk dalam rupiah yang diterbitkan oleh Bank Indonesia (BI) sebagai pengakuan hutang berjangka waktu pendek yang diperjualbelikan dengan diskonto.

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Suku Bunga. Menurut Madura (2003), ada beberapa faktor dalam ekonomi yang dapat mempengaruhi pergerakan suku bunga, di antaranya:

(1) **Pertumbuhan Ekonomi.** Pada saat perusahaan melakukan ekspansi, akan diperlukan uang sehingga permintaan akan uang semakin meningkat. Perusahaan yang melakukan ekspansi ini tak lepas dari kondisi perekonomian yang mendukung (kondisi perekonomian baik). Pada saat kondisi perekonomian baik, maka tingkat suku bunga meningkat. Sebaliknya, pada saat kondisi ekonomi buruk, maka perusahaan akan merubah strategi pembelanjannya menjadi penggunaan modal sendiri sehingga tidak ada permintaan akan uang (permintaan menurun). Permintaan akan uang yang menurun menyebabkan tingkat suku bunga turun.

(2) **Adanya Inflasi.** Saat tingkat inflasi suatu negara meningkat maka tingkat suku bunga juga akan semakin meningkat, karena pada saat terjadi inflasi akan diikuti dengan naiknya harga barang dan diperkirakan dimasa depan harga barang akan semakin naik lagi (*expected inflation rate*) sehingga masyarakat banyak yang membeli barang-barang sekarang. Dengan melakukan pembelian maka dana yang dimiliki masyarakat berkurang sehingga muncul permintaan akan uang. Naiknya permintaan akan uang menyebabkan tingkat suku bunga meningkat.

(3) **Defisit Anggaran Pemerintah.** Defisit anggaran merupakan suatu kondisi dimana pengeluaran lebih besar daripada pendapatan. Untuk menutupi defisit, maka pemerintah melakukan peminjaman sehingga hal ini dapat menyebab-

kan tingkat suku bunga meningkat dan sebaliknya.

Inflasi. Inflasi adalah suatu kondisi dimana tingkat harga meningkat secara terus menerus (Mishkin, 2001, hal. 11). Menurut Bodie, Kane and Marcus (2001, hal. 331), inflasi merupakan suatu nilai dimana tingkat harga barang dan jasa secara umum mengalami kenaikan.

Menurut Pohan, inflasi didefinisikan sebagai kenaikan harga yang terjadi secara terus menerus dan kenaikan harga terjadi pada seluruh kelompok barang dan jasa (2008, hal. 158). Laju inflasi merupakan gambaran harga-harga. Harga yang membumbung tinggi tergambar dalam inflasi yang tinggi. Sementara itu, harga yang relatif stabil tergambar dalam angka inflasi yang rendah (Pohan, 2008, hal. 52).

Sedangkan menurut Samuelson and Nordhaus (2001), tingkat inflasi adalah kenaikan persentase tahunan dalam tingkat harga umum yang diukur berdasarkan indeks harga konsumen atau indeks harga lainnya.

Dapat disimpulkan bahwa bila yang naik harganya hanya satu barang saja maka bukan inflasi, tetapi bila kenaikan mengakibatkan harga barang dan jasa yang lain juga naik maka disebut inflasi.

Indeks Harga Saham Gabungan. IHSG pertama kali diperkenalkan pada tanggal 01 April 1983. Indeks Harga Saham merupakan indikator utama yang menggambarkan pergerakan harga saham (Darmadji, 2001, hal. 95). IHSG menunjukkan pergerakan harga saham secara umum yang tercatat di Bursa Efek (Rahayu, 2005).

Indeks ini merupakan gabungan dari sejumlah sektor, yaitu pertanian, pertambangan, industri kimia dasar, aneka industri, industri barang konsumsi, properti dan real estate, transportasi dan infrastruktur, keuangan, perdagangan, jasa dan investasi (Rahayu, 2005). Indeks ini mencakup seluruh pergerakan harga saham biasa maupun saham preferen yang tercatat dalam Bursa Efek Indonesia.

Dengan demikian, IHSG merupakan cerminan aktivitas pasar modal. Besar kecilnya indeks ini dipengaruhi oleh variabel ekonomi dan non ekonomi. Variabel ekonomi misalnya jumlah uang yang beredar, nilai tukar, inflasi

dan suku bunga. Variabel non ekonomi misalnya situasi politik dan keamanan dalam negeri.

Perhitungan IHSG didasarkan pada jumlah nilai pasar dari total saham yang tercatat di bursa. Jumlah nilai pasar adalah total perkalian setiap saham tercatat (kecuali untuk perusahaan yang berada dalam program restrukturisasi) dengan harga di Bursa Efek Indonesia pada hari tersebut. Perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$\text{IHSG} = (\text{Nilai Pasar} / \text{Nilai Dasar}) \times 100$$

Faktor-faktor Makroekonomi yang Mempengaruhi IHSG. (1) *Tingkat Inflasi.* Meningkatnya laju inflasi akan menyebabkan para investor enggan untuk menginvestasikan dananya dalam bentuk saham, mereka cenderung untuk memilih investasi dalam bentuk logam mulia atau *real estate*, jenis ini dapat melindungi investor dari kerugian yang disebabkan inflasi (Winger, 1992). Maka dapat disimpulkan bahwa tingkat inflasi akan mempengaruhi harga saham yang berarti juga ikut mempengaruhi IHSG.

(2) *Tingkat Suku Bunga.* Tingkat suku bunga yang tinggi akan menyebabkan investor menarik investasi sahamnya dan memindahkan pada investasi yang menawarkan tingkat pengembalian lebih baik dan aman, seperti deposito. Akibat aksi para investor yang menarik sahamnya menyebabkan pasar modal sepi. Turunnya permintaan akan saham mengakibatkan terjadinya kelebihan penawaran saham, sehingga harga-harga saham turun dan akan menyebabkan IHSG juga turun (Samsul, 2006).

(3) *Tingkat Pertumbuhan Ekonomi.* Pertumbuhan ekonomi suatu negara menunjukkan kondisi perekonomian negara yang bersangkutan. Suatu perekonomian dikatakan mengalami pertumbuhan apabila aktivitas ekonomi sekarang lebih tinggi dibanding tahun sebelumnya. Pertumbuhan ini ditandai dengan meningkatnya jumlah fisik barang atau jasa yang dihasilkan yang mengakibatkan kenaikan pendapatan masyarakat. Dengan meningkatnya pendapatan masyarakat, maka meningkat juga kemampuan masyarakat untuk berinvestasi di pasar saham maupun pasar uang. Dengan makin banyaknya masyarakat yang berinvestasi akan menaikkan harga-harga saham dan

IHSG juga ikut naik.

Hubungan Suku Bunga dengan Inflasi. Suku bunga mempengaruhi keputusan individu terhadap pilihan membelanjakan uang lebih banyak atau menyimpan uangnya dalam bentuk tabungan atau investasi dalam bentuk lain seperti dalam saham. Jika suku bunga tinggi, orang akan lebih suka menyimpan dananya di bank karena mengharapkan pengembalian yang menguntungkan. Pada posisi ini permintaan masyarakat untuk memegang uang tunai menjadi lebih rendah karena mereka sibuk mengalokasikannya dalam bentuk portfolio perbankan (deposito dan tabungan). Seiring dengan berkurangnya jumlah uang beredar, gairah belanja menurun. Selanjutnya harga barang dan jasa umum akan cenderung stagnan atau tidak terjadi dorongan inflasi. Sebaliknya, jika suku bunga rendah, masyarakat cenderung tidak tertarik lagi untuk menyimpan uangnya di bank, orang-orang menarik dana mereka. Dalam posisi ini, hasil akhirnya adalah kenaikan harga barang dan jasa secara umum atau terjadi inflasi (Prasetiantono, 2000).

Jika inflasi tinggi, maka pemerintah akan berusaha menekan laju inflasi dengan cara menaikkan tingkat suku bunga agar masyarakat lebih tertarik untuk mengalokasikan dana yang dimiliki dalam bentuk portfolio perbankan. Dengan berkurangnya jumlah uang yang dimiliki, maka masyarakat tidak memiliki kelebihan dana untuk dibelanjakan sehingga tingkat inflasi akan turun.

Hubungan Suku Bunga dengan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). Suku bunga yang tidak terkendali dapat mengakibatkan turunnya *return* saham, karena kenaikan tingkat suku bunga (*interest rate*) akan berdampak negatif terhadap harga saham (Jones, 2004). Kenaikan tingkat suku bunga menyebabkan investor lebih memilih menanamkan dananya di pasar uang dari pada di pasar modal karena lebih memberikan tingkat keuntungan yang lebih tinggi dan akibatnya harga saham pun akan menjadi turun. Dengan menurunnya harga-harga saham suatu perusahaan otomatis akan mempengaruhi IHSG dimana IHSG juga akan menurun.

Sebaliknya juga, dengan menurunnya tingkat suku bunga (*interest rate*), akan berdampak

positif terhadap harga-harga saham. Penurunan tingkat suku bunga membuat investor lebih memilih menanamkan dananya di pasar modal dari pada di pasar uang, akibatnya harga-harga saham akan naik. Naiknya harga-harga saham otomatis akan meningkatkan IHSG.

Hubungan Inflasi dengan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). Investasi pada saham dapat memberikan perlindungan nilai yang baik dari pengaruh inflasi karena saham merupakan klaim terhadap aset-aset riil (Indrayadi, 2004). Kenyataannya menunjukkan bahwa inflasi dan tingkat pengembalian investasi pada saham berkorelasi secara negatif dalam arti inflasi yang tinggi cenderung disertai dengan tingkat pengembalian investasi pada saham yang rendah (Widoatmojo, 1995). Perusahaan-perusahaan menggunakan strategi dalam menjual sahamnya, salah satu caranya yaitu dengan menjual saham dengan harga yang agak rendah. Dengan harga saham yang agak rendah, maka akan diminati oleh para investor. Semakin banyak peminatnya, maka permintaan terhadap saham meningkat sehingga harga saham tersebut juga meningkat.

Dengan meningkatnya harga-harga saham maka nilai IHSG juga akan ikut meningkat. Kondisi IHSG yang meningkat menjadi indikator dan dapat menarik para investor untuk berinvestasi dalam pasar modal.

Hipotesis. Berdasarkan pada rumusan masalah, tujuan penelitian, serta teori-teori yang digunakan dalam penelitian ini, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah: H_1 adalah diduga terdapat hubungan timbal balik yang signifikan antara inflasi dan tingkat suku bunga SBI. H_2 adalah diduga terdapat hubungan timbal balik yang signifikan antara suku bunga SBI dengan IHSG di Bursa Efek Indonesia. H_3 adalah diduga terdapat hubungan timbal balik yang signifikan antara inflasi dan IHSG di Bursa Efek Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menemukan masalah penelitian, merumuskan hipotesis, merumuskan konsep-konsep, merumuskan metodologi, me-

rumuskan alat-alat analisis data serta pengukuran data (Bungin, 2008). Data suku bunga bulanan dan inflasi bulanan didapat melalui *website* Bank Indonesia (BI) periode Januari 2006 hingga Desember 2010. Sedangkan data IHSG didapat dari *website* Statistik Pasar Modal. Oleh karena itu, jenis penelitian ini tergolong *historical research* atau *documentary research* (Bungin, 2008).

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) Tingkat inflasi di Indonesia dengan menggunakan data bulanan periode Januari 2006 hingga Desember 2010; (2) Tingkat suku bunga SBI dengan menggunakan data bulanan (akhir bulan) Januari 2006 hingga Desember 2010; (3) Harga penutupan (*closing price*) IHSG Indonesia periode Januari 2006 hingga Desember 2010.

Definisi Operasional

Definisi operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

(1) **Konsep:** Inflasi. **Definisi operasionalnya** adalah tingkat kenaikan harga secara umum dan terus-menerus. **Proksinya** adalah data inflasi bulanan.

(2) **Konsep:** Suku Bunga. **Definisi operasionalnya** adalah surat berharga atas unjuk dalam rupiah yang diterbitkan oleh Bank Indonesia (BI) sebagai pengakuan hutang berjangka waktu pendek yang diperjualbelikan dengan diskonto. **Proksinya** adalah suku bunga SBI bulanan, yang dinyatakan dalam satuan persentase (%).

(3) **Konsep:** Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). **Definisi operasionalnya** adalah indikator pergerakan harga seluruh saham yang tercatat di Bursa Efek Indonesia. IHSG menghitung seluruh harga dari saham yang tercatat di Bursa Efek Indonesia. **Proksinya** adalah data harga penutupan (*closing price*) IHSG bulanan selama periode penelitian.

Metode dan Prosedur Pengumpulan Data

Data-data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

(1) Data inflasi bulanan yang terjadi di Indonesia selama periode Januari 2006 hingga Desember 2010; (2) Data suku bunga SBI bulanan

(akhir bulan) selama periode Januari 2006 hingga Desember 2010; (3) Data bulanan harga penutupan (*closing price*) IHSG selama periode Januari 2006 hingga Desember 2010.

Data-data tersebut dikumpulkan melalui website Bank Indonesia (<http://www.bi.go.id>) dan website Statistik Pasar Modal (<http://www.bapepam.go.id>).

Teknik Analisis Data

(1) *Uji Stasioneritas Data*. Uji stasioneritas data dilakukan dengan pengujian akar-akar unit (*unit root*) untuk melihat apakah data tersebut stasioner atau tidak. Data dikatakan stasioneritas apabila data tersebut tidak terdapat akar-akar unit, dimana *mean*, *variance*, dan *covariance* data tersebut konstan.

Pengujian stasioneritas data pada penelitian ini menggunakan uji *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) (Gujarati, 2003). Bentuk persamaan uji stasioneritas dalam penelitian ini adalah:

$$\Delta \text{INF}_t = \alpha_{0\text{INF}} + \alpha_1 T + \gamma_1 \text{INF}_{t-1} + \beta_1 \sum \Delta \text{INF}_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$\Delta \text{SBI}_t = \alpha_{0\text{SBI}} + \alpha_2 T + \gamma_2 \text{SBI}_{t-1} + \beta_2 \sum \Delta \text{SBI}_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$\Delta \text{IHSG}_t = \alpha_{0\text{IHSG}} + \alpha_3 T + \gamma_3 \text{IHSG}_{t-1} + \beta_3 \sum \Delta \text{IHSG}_{t-1} + \varepsilon_t$$

dimana: INF_t adalah data tingkat inflasi saat ini; INF_{t-1} adalah data tingkat inflasi satu periode sebelumnya; ΔINF_t adalah data tingkat inflasi saat ini - data tingkat inflasi satu periode sebelumnya; SBI_t adalah data suku bunga SBI saat ini; SBI_{t-1} adalah data suku bunga SBI satu periode sebelumnya; ΔSBI_t adalah data suku bunga SBI saat ini - data suku bunga SBI satu periode sebelumnya; IHSG_t adalah data IHSG saat ini; IHSG_{t-1} adalah data IHSG satu periode sebelumnya; ΔIHSG_t adalah data IHSG saat ini - data IHSG satu periode sebelumnya; α , β adalah koefisien regresi; ε adalah error terms.

Panjang *lag* yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *Akaike Information Criteria* (AIC). Sedangkan langkah-langkah dalam *unit root test* adalah sebagai berikut:

(1) Merumuskan Hipotesis

$H_0 : \gamma = 0$, dimana $H_0 =$ ada *unit root* (data tidak stasioner)

$H_1 : \gamma \neq 0$, dimana $H_1 =$ tidak ada *unit root* (data stasioner)

(2) Menetapkan level of significance (α) = 5%

(3) Menetapkan Kriteria. Jika ADF tes-statistik < nilai kritis-McKinnon, maka gagal tolak H_0 , sehingga kesimpulannya data memiliki *unit root* atau data tidak stasioner; Jika ADF tes-statistik > nilai kritis-McKinnon, maka tolak H_0 , sehingga kesimpulannya data tidak memiliki *unit root* atau data stasioner. Nilai uji *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) tes statistik didapat dengan bantuan menggunakan *E-Views*.

(4) Melakukan differencing. Apabila dari hasil uji ADF diperoleh data belum stasioner, maka perlu dilakukan *first difference*. Apabila dari hasil uji ternyata data *first difference* belum stasioner, maka dilakukan *second difference* pada data tersebut. Cara ini dilakukan sampai diperoleh data yang stasioner.

Uji Kausalitas Granger

Salah satu pendekatan yang dilakukan untuk mengetahui hubungan dua arah yang saling mempengaruhi dan dipengaruhi atau kata lain hubungan simultan, maka dilakukan uji Kausalitas Granger dan data yang digunakan dalam penelitian adalah *time series* (Gujarati, 2003). Bentuk persamaan uji Kausalitas Granger dalam penelitian ini adalah :

Hubungan antara inflasi dengan suku bunga SBI:

$$\text{INF}_t = \sum \alpha_{1i} \text{INF}_{t-1} + \sum \beta_{1i} \text{SBI}_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$\text{SBI}_t = \sum \alpha_{2i} \text{SBI}_{t-1} + \sum \beta_{2i} \text{INF}_{t-1} + \varepsilon_t$$

Hubungan antara inflasi dengan IHSG :

$$\text{INF}_t = \sum \alpha_{3i} \text{INF}_{t-1} + \sum \beta_{3i} \text{IHSG}_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$\text{IHSG}_t = \sum \alpha_{4i} \text{IHSG}_{t-1} + \sum \beta_{4i} \text{INF}_{t-1} + \varepsilon_t$$

Hubungan antara suku bunga SBI dengan IHSG

$$\text{SBI}_t = \sum \alpha_{5i} \text{SBI}_{t-1} + \sum \beta_{5i} \text{IHSG}_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$\text{IHSG}_t = \sum \alpha_{6i} \text{IHSG}_{t-1} + \sum \beta_{6i} \text{SBI}_{t-1} + \varepsilon_t$$

dimana: INF_t adalah data tingkat inflasi saat ini; INF_{t-1} adalah data tingkat inflasi satu periode sebelumnya; SBI_t adalah data suku bunga SBI saat ini; SBI_{t-1} adalah data suku bunga SBI satu periode sebelumnya; IHSG_t adalah data IHSG saat ini; IHSG_{t-1} adalah data IHSG satu periode sebelumnya; α , β adalah koefisien regresi; ε adalah *error terms*.

Langkah-langkah dalam melakukan uji Kausalitas Granger adalah:

(1) Merumuskan hipotesis

$H_0 : \beta = 0$, dimana $H_0 = X$ tidak mempengaruhi Y

$H_1 : \beta \neq 0$, dimana $H_1 = X$ mempengaruhi Y

(2) Menetapkan level of significance (α) = 5%

(3) Menetapkan kriteria :

Jika nilai probabilitas pada $X \rightarrow Y$ atau $Y \rightarrow X < 0,05$, maka tolak H_0 ;

Jika nilai probabilitas pada $X \rightarrow Y$ atau $Y \rightarrow X > 0,05$, maka gagal tolak H_0 .

Kriteria yang berlaku dalam penelitian ini adalah:

X adalah SBI, maka Y adalah inflasi, atau sebaliknya; X adalah Inflasi, maka Y adalah IHSG, atau sebaliknya; X adalah SBI, maka Y adalah IHSG, atau sebaliknya.

Keterangan: \rightarrow = mempengaruhi

Nilai probabilitas uji Kausalitas Granger ini didapat dengan bantuan menggunakan *E-Views* dibandingkan dengan nilai kritis F_{tabel} .

Jika diperoleh hasil bahwa antara dua variabel penelitian memiliki hubungan dua arah, maka penelitian akan dilanjutkan dengan uji VAR. Tetapi jika antara dua variabel penelitian hanya memiliki hubungan satu arah, atau jika tidak memiliki hubungan, maka penelitian hanya dilakukan sampai tahap uji Kausalitas Granger.

Metode Vector Auto Regression (VAR)

Pada model VAR memperlakukan seluruh variabel secara sistematis tanpa memperlakukan variabel *dependent* dan *independent*, atau dengan kata lain model VAR memperlakukan seluruh variabel sebagai variabel endogen. Sebelum mengaplikasikan dan menganalisis model VAR perlu ditentukan terlebih dahulu panjang *lag*.

VAR digunakan untuk mengetahui adanya hubungan yang simultan antar variabel yang diamati (Gujarati, 2003). Persamaan VAR dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Hubungan antara inflasi dengan suku bunga SBI:

$$INF_t = \alpha_{1i} + \sum \beta_{1i} INF_{t-1} + \sum \gamma_{1i} SBI_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$SBI_t = \alpha_{2i} + \sum \beta_{2i} INF_{t-1} + \sum \gamma_{2i} SBI_{t-1} + \varepsilon_t$$

Hubungan antara inflasi dengan IHSG:

$$INF_t = \alpha_{3i} + \sum \beta_{3i} INF_{t-1} + \sum \gamma_{3i} IHSG_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$IHSG_t = \alpha_{4i} + \sum \beta_{4i} INF_{t-1} + \sum \gamma_{4i} IHSG_{t-1} + \varepsilon_t$$

Hubungan antara suku bunga SBI dengan IHSG :

$$SBI_t = \alpha_{5i} + \sum \beta_{5i} SBI_{t-1} + \sum \gamma_{5i} IHSG_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$IHSG_t = \alpha_{6i} + \sum \beta_{6i} SBI_{t-1} + \sum \gamma_{6i} IHSG_{t-1} + \varepsilon_t$$

dimana: INF_t adalah data tingkat inflasi saat ini; INF_{t-1} adalah data tingkat inflasi satu periode sebelumnya; SBI_t adalah data suku bunga SBI saat ini; SBI_{t-1} adalah data suku bunga SBI satu periode sebelumnya; $IHSG_t$ adalah data IHSG saat ini; $IHSG_{t-1}$ adalah data IHSG satu periode sebelumnya; α , β adalah koefisien regresi; ε adalah error terms

Dalam model penelitian ini, terlebih dahulu dilakukan uji stasioneritas dan uji Kausalitas Granger yang kemudian diolah menggunakan metode VAR. Langkah-langkah dalam melakukan uji VAR adalah sebagai berikut :

(1) Merumuskan hipotesis

Jika $H_0 : \beta = 0, \gamma = 0$; dimana $H_0 =$ tidak pengaruh yang signifikan antar variabel penelitian

Jika $H_1 : \beta \neq 0, \gamma \neq 0$; dimana $H_1 =$ ada pengaruh yang signifikan antar variabel penelitian

(2) Menetapkan level of significance (α) = 5%

(3) Menetapkan kriteria: Jika nilai t-statistik < nilai t-tabel, maka gagal tolak H_0 ; Jika nilai t-statistik > nilai t-tabel, maka tolak H_0 .

Nilai uji statistik didapat dengan bantuan menggunakan *E-Views*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Data

Hasil pengujian stasioner data inflasi, suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) dan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dengan bantuan *E-Views* 7.1 disajikan dalam *Tabel 1*.

Dari *Tabel 1* dapat dilihat bahwa variabel penelitian inflasi memiliki nilai absolut t-statistik ADF yang lebih besar daripada nilai absolut t-kritis *Tabel* McKinnon ($-1,813466 > -3,489228$) sehingga tolak H_0 yang berarti variabel inflasi telah stasioner pada tingkat *level* atau berintegrasi pada derajat nol.

Tabel 1. Hasil Uji Akar Unit ADF pada tingkat Level

Varia bel	Nilai t- statistik ADF	Nilai t- kritis tabel McKinnon 5%	Data stationer atau tidak stationer	Tolak atau gagal tolak H_0
SBI	-2,905852	-3,489228	Stasioner	Tolak H_0
Inflasi	-1,813466	-3,489228	Stasioner	Tolak H_0
IHSG	-1,986903	-3,489228	Stasioner	Tolak H_0

Sumber : Data Olahan *E-Views* 7.1

Dari *Tabel 1* dapat dilihat bahwa variabel penelitian IHSG memiliki nilai absolut t-statistik ADF yang lebih besar daripada nilai absolut t-kritis tabel McKinnon ($-2,905852 > -3,489228$) sehingga tolak H_0 yang berarti variabel IHSG telah stasioner pada tingkat level atau berintegrasi pada derajat nol.

Dari *Tabel 1* dapat dilihat bahwa variabel penelitian suku bunga SBI memiliki nilai absolut t-statistik ADF yang lebih besar daripada nilai absolut t-kritis Tabel Mc Kinnon ($-2,2905852 > -3,489228$) sehingga tolak H_0 yang berarti variabel suku bunga SBI telah stasioner pada tingkat level atau berintegrasi pada derajat nol.

Uji Kausalitas Granger

Hasil pengujian Kausalitas Granger tampak dalam *Tabel 2*.

Tabel 2. Nilai Probabilitas Hasil Uji Kausalitas Granger antara Inflasi dengan Suku Bunga SBI

Null Hypothesis	F-statistik	Probabilitas
SBI does not Granger Cause INFLASI	8,54098	0,00011
INFLASI does not Granger Cause SBI	3,19299	0,03136

Sumber: Data Olahan *E-Views* 7.1

Dari *Tabel 2* dapat dilihat hubungan antara inflasi dengan suku bunga SBI, H_0 ditolak yang berarti inflasi mempengaruhi suku bunga SBI. Hal ini ditunjukkan dengan nilai probabilitas sebesar 0,03136 yang lebih kecil dari nilai kritis

5%. Pada hubungan antara suku bunga SBI dengan inflasi, H_0 ditolak yang berarti suku bunga SBI mempengaruhi inflasi. Hal ini ditunjukkan dengan nilai probabilitas sebesar 0,00011 yang lebih kecil dari nilai kritis 5%. Dari sini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan timbal balik antara variabel inflasi dengan suku bunga SBI.

Tabel 3. Nilai Probabilitas Hasil Uji Kausalitas Granger antara Suku Bunga SBI dengan IHSG

Null Hypothesis	F-statistik	Probabilitas
SBI does not Granger Cause IHSG	4,57346	0,00660
IHSG does not Granger SBI	0,63486	0,59605

Sumber : Data Olahan *E-Views* 7.1

Dari *Tabel 3* dapat dilihat hubungan antara suku bunga SBI dengan IHSG, H_0 ditolak yang berarti suku bunga SBI mempengaruhi IHSG. Hal ini ditunjukkan dengan nilai probabilitas sebesar 0,00660 yang lebih kecil dari nilai kritis 5%. Pada hubungan antara IHSG dengan suku bunga SBI, H_0 gagal ditolak yang berarti IHSG tidak mempengaruhi suku bunga SBI. Hal ini ditunjukkan dengan nilai probabilitas sebesar 0,59605 yang lebih besar dari nilai kritis 5%. Dari sini dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan timbal balik antara variabel suku bunga SBI dengan IHSG.

Tabel 4. Nilai Probabilitas Hasil Uji Kausalitas Granger antara Inflasi dengan IHSG

Null Hypothesis	F-statistik	Probabilitas
INFLASI does not Granger Cause IHSG	1,97375	0,12988
IHSG does not Granger INFLASI	3,80826	0,01553

Sumber: Data Olahan *E-Views* 7.1

Dari *Tabel 4* dapat dilihat hubungan antara inflasi dengan IHSG, H_0 gagal ditolak yang berarti inflasi tidak mempengaruhi IHSG. Hal ini ditunjukkan dengan nilai probabilitas sebesar 0,12988 yang lebih besar dari nilai kritis 5 persen. Pada hubungan antara IHSG dengan inflasi, H_0 ditolak yang berarti IHSG mempe-

ngaruhi inflasi. Hal ini ditunjukkan dengan nilai probabilitas sebesar 0,01553 yang lebih kecil dari nilai kritis 5 persen. Dari sini dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan timbal balik antara variabel inflasi dengan IHSG.

Uji Vector Auto Regression (VAR)

Untuk mendukung hasil dari uji Kausalitas Granger, maka dilakukan uji VAR. Pengujian ini dilakukan dengan cara membandingkan antara nilai t-statistik dengan nilai t-tabel pada *level of significance* 5 persen (1,96). Jika nilai t-statistik lebih kecil dari nilai t-tabel, maka gagal tolak H_0 yang artinya tidak ada pengaruh signifikan antar variabel penelitian, sebaliknya, jika nilai t-statistik lebih besar dari nilai t-tabel, maka tolak H_0 yang artinya ada pengaruh yang signifikan antar variabel penelitian.

Dari *Tabel 5* dapat terlihat bahwa variabel inflasi satu periode sebelumnya mempengaruhi variabel inflasi untuk periode saat ini. Selain itu terlihat juga bahwa variabel inflasi periode saat ini dipengaruhi oleh variabel suku bunga SBI selama dua periode sebelumnya. Selanjutnya dari tabel di atas juga dapat terlihat variabel suku bunga SBI periode saat ini dipengaruhi variabel suku bunga SBI selama dua periode sebelumnya tetapi tidak dipengaruhi oleh variabel inflasi dua periode sebelumnya.

Tabel 5. Hasil Uji Vector Auto Regression (VAR) antara inflasi dengan Suku Bunga SBI

	INF	SBI
INF(-1)	0,907029 (0,13326) *[6,80670]	-0,012671 (0,03027) [-0,41858]
INF(-2)	-0,102741 (0,13742) [-0,74762]	-0,035615 (0,03122) [-1,14086]
SBI(-1)	1,084887 (0,40689) *[2,66626]	1,733007 (0,09243) *[18,7503]
SBI(-2)	-0,893251 (0,45197) *[-1,97637]	-0,698425 (0,10267) *[-6,80265]

Sumber: Data Olahan *E-Views* 7.1

Keterangan: * = nilai absolut t-tabel lebih kecil daripada nilai absolut t-statistik, yang berarti tolak H_0 , artinya ada pengaruh yang signifikan antar variabel penelitian.

Tabel 6. Hasil Uji Vector Auto Regression (VAR) antara Suku Bunga SBI dengan IHSG.

	SBI	IHSG
SBI(-1)	1,768927 (0,10005) *[17,6808]	-1,102074 (0,33881) *[-3,25280]
SBI(-2)	0,783659 (0,09914) *[-7,90493]	1,075348 (0,33572) *[-3,20371]
IHSG(-1)	-0,041754 (0,04032) [-1,03544]	0,990731 (0,13656) *[7,25503]
IHSG(-2)	0,030212 (0,03803) [0,79443]	-0,135262 (0,12879) [-1,05026]

Sumber: Data Olahan *E-Views* 7.1

Keterangan: * = nilai absolut t-tabel lebih kecil daripada nilai absolut t-statistik, yang berarti tolak H_0 , artinya ada pengaruh yang signifikan antar variabel penelitian.

Dari *Tabel 6* dapat dilihat bahwa variabel suku bunga SBI selama dua periode sebelumnya mempengaruhi variabel suku bunga SBI untuk periode saat ini. Selain itu juga terlihat bahwa variabel suku bunga SBI periode saat ini juga dipengaruhi oleh variabel IHSG selama dua periode sebelumnya. Dari tabel di atas juga dapat terlihat variabel IHSG periode saat ini dipengaruhi variabel IHSG satu periode sebelumnya dan juga dipengaruhi oleh variabel suku bunga SBI selama dua periode sebelumnya.

Tabel 7. Hasil Uji Vector Auto Regression (VAR) antara Inflasi dengan IHSG.

	INF	IHSG
INF(-1)	1,021560 (0,13782) *[7,41224]	-0,141778 (0,10846) [-1,30725]
INF(-2)	0,134122 (0,13652) [-0,98246]	0,189929 (0,10743) [1,76794]
IHSG(-1)	-0,274414 (0,16845) [-1,62908]	1,129445 (0,13256) [8,52049]
IHSG(-2)	0,118656 (0,16949) [0,70006]	-0,182946 (0,13338) [-1,37161]

Sumber: Data Olahan *E-Views* 7.1

Keterangan: * = nilai absolut t-tabel lebih kecil daripada nilai absolut t-statistik, yang berarti tolak H_0 , artinya ada pengaruh yang signifikan antar variabel penelitian.

Dari *Tabel 7* dapat dilihat bahwa variabel inflasi selama satu periode sebelumnya mempengaruhi variabel inflasi untuk periode saat ini. Selain itu juga terlihat bahwa variabel inflasi periode saat ini tidak dipengaruhi oleh variabel IHSG selama dua periode sebelumnya. Dari tabel itu juga dapat terlihat variabel IHSG periode saat ini tidak dipengaruhi variabel IHSG selama dua periode sebelumnya dan juga tidak dipengaruhi oleh variabel inflasi selama dua periode sebelumnya.

Pembahasan

Hasil uji stasioneritas data dengan menggunakan uji ADF menunjukkan data variabel inflasi, suku bunga SBI, dan IHSG telah stasioner pada tingkat *level* atau berintegrasi pada derajat nol.

Hasil uji Kausalitas Granger menunjukkan terdapat hubungan timbal balik yang signifikan antara inflasi dengan suku bunga SBI, namun tidak terdapat hubungan timbal balik yang signifikan antara suku bunga SBI dengan IHSG, juga tidak terdapat hubungan timbal balik yang signifikan antara inflasi dengan IHSG.

Hasil uji VAR antara inflasi dengan suku bunga SBI menunjukkan bahwa variabel inflasi satu periode sebelumnya mempengaruhi variabel inflasi untuk periode saat ini. Selanjutnya variabel inflasi periode saat ini dipengaruhi oleh variabel suku bunga SBI selama dua periode sebelumnya. Sedangkan variabel suku bunga SBI periode saat ini dipengaruhi variabel suku bunga SBI selama dua periode sebelumnya tetapi tidak dipengaruhi oleh variabel inflasi selama dua periode sebelumnya.

Hasil uji VAR antara suku bunga SBI dengan IHSG menunjukkan bahwa variabel suku bunga SBI selama dua periode sebelumnya mempengaruhi variabel suku bunga SBI untuk periode saat ini. Selain itu variabel suku bunga SBI periode saat ini juga dipengaruhi oleh variabel IHSG selama dua periode sebelumnya. Sedangkan variabel IHSG periode saat ini dipengaruhi variabel IHSG satu periode sebelumnya dan juga dipengaruhi oleh variabel suku bunga SBI selama dua periode sebelumnya.

Hasil uji VAR antara inflasi dengan IHSG menunjukkan bahwa variabel inflasi selama

satu periode sebelumnya mempengaruhi variabel inflasi untuk periode saat ini. Selain itu variabel inflasi periode saat ini tidak dipengaruhi oleh variabel IHSG selama dua periode sebelumnya. Sedangkan variabel IHSG periode saat ini tidak dipengaruhi variabel IHSG selama dua periode sebelumnya dan juga tidak dipengaruhi oleh variabel inflasi selama dua periode sebelumnya.

Pada saat inflasi tinggi, maka Bank Indonesia (BI) akan menaikkan suku bunga SBI untuk menekan laju inflasi dan untuk menarik minat masyarakat agar mau menginvestasikan dana yang dimilikinya ke Bank. Hal ini terlihat dari periode pengamatan yaitu Januari 2006 – Desember 2010 yaitu inflasi dimulai dari bulan Januari 2006 hingga mencapai *level* cukup tinggi pada bulan Februari 2006 yaitu pada *level* 17,92 persen yang diantisipasi oleh Bank Indonesia (BI) dengan menaikkan tingkat suku bunga SBI sebesar 12,75 persen sehingga sampai pada akhir tahun 2006 inflasi terus mengalami penurunan hingga mencapai *level* 5,77 persen. Kemudian inflasi kembali terjadi, mulai dari bulan Mei 2008 hingga sampai pada akhir tahun 2008 dan mencapai *level* cukup tinggi pada bulan September 2008 yaitu sebesar 12,14 persen, hal ini kemudian diantisipasi kembali oleh Bank Indonesia (BI) dengan menaikkan suku bunga SBI pada bulan yang sama (Mei 2008) yaitu sebesar 8,25 persen hingga pada bulan Oktober dan Nopember 2008 Bank Indonesia menaikkan suku bunga mencapai 9,50 persen, kemudian inflasi mulai menurun pada awal tahun 2009 yang juga diikuti suku bunga SBI yang mulai diturunkan oleh Bank Indonesia secara perlahan hingga Agustus 2009 mencapai *level* 6,50 persen.

Fluktuasi yang terjadi pada harga-harga saham dipengaruhi oleh suku bunga SBI. Pengaruh suku bunga SBI terhadap IHSG dapat dilihat pada tahun awal tahun 2006 hingga akhir tahun 2006, Bank Indonesia menaikkan suku bunga SBI hingga dua digit dikarenakan inflasi, suku bunga yang mengalami peningkatan terus hingga akhir tahun 2006, hal ini mempengaruhi IHSG dengan meningkatnya suku bunga, masyarakat lebih tertarik untuk menginvestasikan uangnya ke Bank daripada Pasar Modal, sehingga harga-harga saham menurun.

Kemudian dapat dilihat juga pada awal tahun 2007 hingga akhir tahun 2010 suku bunga SBI terus mengalami penurunan hingga mengalami stagnan sebesar 6,50 persen hingga akhir tahun 2010, sehingga harga-harga meningkat. Meningkatnya harga-harga saham otomatis akan membuat Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) juga meningkat. Hal ini terlihat pada akhir tahun 2010 dimana IHSG berada pada level 3.635,32.

Menurunnya IHSG di awal tahun 2006 hingga April 2007, kemudian September 2008 hingga April 2009 membuat kebijakan Bank Indonesia (BI) untuk menurunkan suku bunga SBI. Penurunan suku bunga SBI oleh Bank Indonesia terlihat pada bulan Mei 2007 hingga April 2008, kemudian Mei 2009 hingga akhir tahun 2010 suku bunga SBI mengalami stagnan. Penurunan suku bunga SBI diharapkan dapat menjaga gairah perekonomian domestik di tengah melesunya perekonomian global yang disebabkan oleh dampak kenaikan harga minyak dunia dan *subprime mortgage*.

SIMPULAN

Berdasarkan rumusan yang diajukan dan hasil analisis data yang telah diuraikan, maka dapat ditarik simpulan sebagai berikut: terdapat hubungan timbal balik yang signifikan antara inflasi dengan tingkat suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI); namun tidak terdapat hubungan timbal balik yang signifikan antara tingkat suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) dengan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG); dan juga tidak terdapat hubungan timbal balik yang signifikan antara inflasi dengan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG).

REFERENCES

- Bodie, Z., Kane, A., and Marcus, A.J. 2001. *Essentials of Investment*, 4th ed, USA: McGraw-Hill.
- Bungin, B. 2008. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, 1th ed. Jakarta: Prenada Media.
- Case, Karl E, and Ray C.F. 2001. *Principals of Economic*. New Jersey: Prentice-Hall
- Darmadji, T. dan Fakhruddin, H.M. 2001. *Pasar Modal di Indonesia: Pendekatan Tanya Jawab*. Jakarta: PT. Salemba Empat Patria.
- Gitman, L.J. 2001. *Fundamental of Investing*. Australia: Longman.
- Gujarati, D.N. 2003. *Basic Econometrics*, 4th ed, USA: McGraw-Hill.
- Indrayadi, Y. 2004. *Inflasi dan Kaitannya dengan Kinerja IHSG*, Working Paper, (<http://www.kompas.com/kompas-cetak/0405/07/finansial/1011676.htm>).
- Jones, C.P. 2004. *Investment: Analysis and Management*, 9th ed. USA: John Wiley and Son.
- Madura, J. 2003. *Financial Market and Institution*, 6th ed, South Western: Division of Thomson Learning.
- Mishkin, F.S. 2001. *The Economics of Money, Banking, and Financial Market*, 6th ed. USA: Pearson Education International.
- Murwaningsari, E. 2008. Pengaruh Volume Perdagangan Saham, Deposito dan Kurs terhadap IHSG beserta prediksi IHSG (Model GARCH dan ARIMA), *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, hal. 178 - 195.
- Pohan, A. 2008. *Kerangka Kebijakan Moneter dan Implementasinya di Indonesia*. Jakarta: PT. Raya Grafindo Persada.
- Prasetyantono, A.T. 2000. *Keluar dari Krisis*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka.
- Rahayu, T.P. 2005. *Analisis Pengaruh Nilai Tukar dan Suku Bunga terhadap IHSG di Bursa Efek Jakarta*, ATMA nan Jaya, hal. 96 -110.
- Samsul, M. 2006. *Pasar Modal dan Manajemen Portfolio*. Jakarta: Erlangga.
- Widoatmojo, S. 1995. *Teknik Memetik Keuntungan di Bursa Efek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Winger, B.J. & Ralph R.F. 1992. *Investment: An Introduction to Analysis and Planning*, 5th ed. Ohio: Merrill Publishing Company.