

ANALISIS PENGARUH PERUBAHAN VARIABEL EKONOMI MAKRO TERHADAP RETURN INDEKS SEKTORAL PADA SEKTOR PRIMER, SEKUNDER, DAN TERSIER, SERTA HUBUNGAN KAUSALITAS ANTAR RETURN INDEKS SEKTORAL DI BURSA EFEK INDONESIA

Achmad Puji Slamet, Sugeng Wahyudi, dan Susilo Toto Raharjo
Program Studi Magister Manajemen, Fakultas Ekonomika dan Bisnis
Universitas Diponegoro
Email : omjims@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this research is to analyze the influence of change of macroeconomics variable toward the return of sectoral indices in primary, secondary, and tertiary sectors, and also to identify causality relationship among the return of sectoral indices in Indonesian Stock Exchange. Independent variables used in this research are the change of USD/IDR exchange rate, inflation, BI rate, foreign reserves, and gross domestic product (GDP), while dependent variables are return of sectoral indices in primary, secondary, and tertiary sectors. This research use monthly data from January 2000 until Desember 2015.

Processing and Analyzing of data in this research is done with Vector Autoregressive (VAR) method. The steps of VAR method in this research is begun by data stationary test use Augmented Dickey Fuller test (ADF test) and Philips-Perron test (PP test), and then followed by VAR model estimates including the use optimal lag, t-statistics test, F-statistics test, and monitoring of determination coefficients. This research also will be done by granger causality test, impulse response function analyses, and forecast error variance decomposition analyses to identify causality relationship among the return of sectoral indices.

The result of this research conclude that the change of USD/IDR exchange rate had negative and significant impact to return of index in primary, secondary, and tertiary sectors. The change of inflation had postive and significant impact only to return of index in primary sector. The change of BI Rate had negative and significant impact to return of index both in secondary and tertiary sectors. The change of foreign reserves had positive and significant impact to return of index in primary, secondary, and tertiary sectors. On the other hand, the change of gross domestic product (GDP) had no impact to return of index in all sectors. Based on granger causality test, this research conclude that return of index in primary sector had significant impact to return of index in secondary and tertiary sectors. Return of index in secondary sector had significant impact only to return of index in tertiary sector. While return of index in tertiary sector had no significant impact to return of index both in primary and secondary sectors.

Based on the results of this research, investors should consider to the domestic macroeconomic factors while investing in capital market especially in stock instruments, because the change of macroeconomics indicator will influence return of sectoral indices in Indonesian Stock Exchange. Investors also suggested to diversify their stocks portfolio in several sectors based on macroeconomics condition in order to get optimal return of their investments.

Kata Kunci: Ekonomi Makro, Kurs, Inflasi, BI Rate, Cadangan Devisa, Produk Domestik Bruto (PDB), Indeks Sektoral, Return, Vector Autoregressive (VAR)

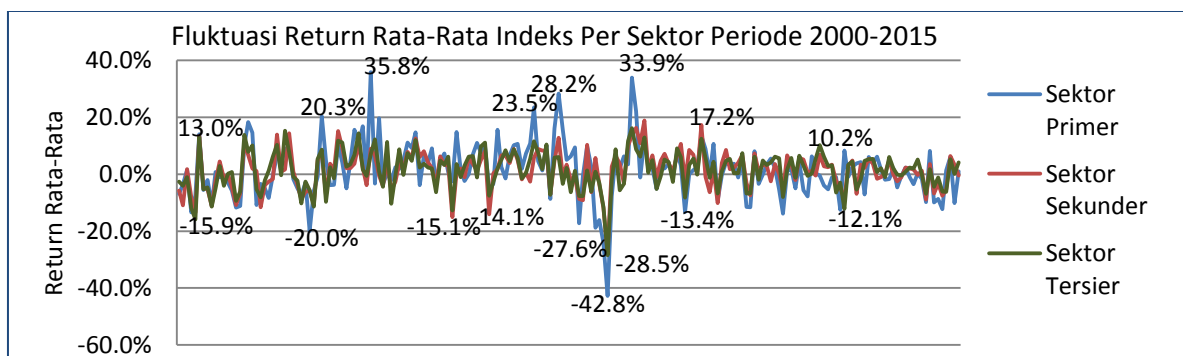
I. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan era globalisasi ekonomi dan pola hidup masyarakat yang lebih modern, investasi kini menjadi bagian penting bahkan telah menjadi suatu kebutuhan yang tak bisa ditunda-tunda lagi dalam rangka mempersiapkan masa depan yang lebih sejahtera. Tandelilin (2010) mendefinisikan investasi sebagai suatu komitmen atas sejumlah dana atau sumber daya lainnya yang ditempatkan pada berbagai instrumen dan dilakukan saat ini, dengan tujuan untuk memperoleh sejumlah keuntungan di masa yang akan datang. Dalam melakukan kegiatan investasi, investor perlu memahami karakteristik, tingkat keuntungan yang diharapkan, serta risiko yang ada dari setiap produk investasi tersebut. Sebagai salah satu upaya menekan risiko investasi khususnya pada instrumen saham, investor perlu membentuk portofolio, yaitu dengan mengalokasikan atau menginvestasikan dana ke dalam beberapa jenis aset/sector terpilih dengan memperhatikan kondisi ekonomi makro, *investment horizon*, tujuan yang ingin dicapai, serta toleransi terhadap risiko (Asri, 2013).

Dalam melakukan kegiatan investasi, investor tentu mengharapkan hasil investasinya akan meningkat sebesar mungkin seiring berjalannya waktu (Jones, 2010). Demikian pula dalam berinvestasi pada instrumen saham di Bursa Efek Indonesia, investor pasti mengharapkan nilai investasinya akan terus meningkat yang ditunjukkan dengan meningkatnya harga saham dari waktu ke waktu hingga pada akhirnya dapat menghasilkan *return* yang paling optimal. Namun pada kenyataannya, harga saham yang diperdagangkan di BEI mengalami fluktuasi/naik turun sepanjang waktu. Fluktuasi naik turunnya harga saham pada BEI dapat tercermin dari pergerakan/volatilitas indeks sektoral.

Secara kumulatif selama periode Januari 2000 hingga Desember 2015, seluruh indeks sektoral mengalami kenaikan. Namun demikian, prosentase kenaikan antara indeks pada sektor yang satu dapat berbeda dengan sektor yang lainnya, bahkan tidak menutup kemungkinan terdapat perbedaan yang sangat signifikan. Fluktuasi harga saham/indeks sektoral yang tinggi menunjukkan bahwa indeks sektoral tersebut sangat sensitif terhadap berbagai faktor yang dapat mempengaruhinya. Hal ini sesuai dengan karakteristik pasar modal Indonesia yang bukan merupakan pasar bentuk efisien sempurna serta memiliki tingkat efisiensi yang relatif tinggi (Lingaraja *et al*, 2014). Setiap adanya perubahan kondisi ekonomi makro, maka perubahan tersebut akan secara cepat direspon oleh pasar. Dalam menyikapi adanya fluktuasi indeks sektoral, maka investor dituntut untuk dapat melaksanakan strategi aktif dalam pengelolaan portofolio yang dimilikinya. Strategi aktif dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu melalui strategi pemilihan saham, rotasi antar sektor, dan strategi momentum harga. Fluktuasi *return* rata-rata indeks per sektor sepanjang tahun 2000 hingga 2015 dapat ditampilkan pada grafik sebagai berikut:

Gambar 1: Fluktuasi Return Rata-Rata Bulanan Indeks Per Sektor



Sumber: Diolah dari Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id) dan Bloomberg

Sesuai grafik yang terdapat pada gambar 1, dapat diamati bahwa fluktuasi *return* yang paling tinggi terjadi pada sektor primer. Selama periode Januari 2000 hingga Desember 2015, sektor primer telah mencatatkan *return* rata-rata bulanan tertinggi pada level 35,8% dan terendah pada level -42,8%. Pada sektor sekunder, *return* rata-rata bulanan tertinggi mencapai 18,8% dan terendah mencapai -27,6%. Adapun pada sektor tersier, *return* rata-rata bulanan tertinggi hanya mencapai level 16,1% dan terendah pada level -28,5%. Salah satu faktor yang dapat menyebabkan berfluktuasinya *return*/indeks harga saham adalah kondisi fundamental ekonomi makro yang mengalami berbagai perubahan dari waktu ke waktu. Law dan Ibrahim (2014) dalam penelitiannya yang dilakukan di bursa saham Malaysia menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara indeks sektoral pada bursa saham Malaysia dengan beberapa variabel ekonomi makro. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Khan *et al* (2011), dimana hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa sebagian besar variabel ekonomi makro memiliki hubungan/pengaruh yang signifikan terhadap imbal hasil saham di bursa Pakistan.

Peneliti-peneliti lain yang juga telah melakukan penelitian hubungan antara berbagai variabel ekonomi makro dengan indeks harga saham baik indeks sektoral maupun indeks saham gabungan, antara lain dilakukan oleh Maysami *et al* (2004), Kim dan Chul No (2013), Zaiqiang dan Jinnan (2014), Chakrabarty dan Sarkar (2013), Javed dan Akhtar (2012), Srivastava (2010), Rahman *et al* (2009), Ozkan (2015), Bekhet dan Mugableh (2012), Yasmina (2014), Ali *et al* (2010), Samadi *et al* (2012), Issahaku *et al* (2013), Ewing *et al* (2003), Lekobane dan Lekobane (2014), Kumar (2014), dan lain-lain.

Selain perubahan variabel ekonomi makro, faktor lain yang turut mempengaruhi kinerja/*return* indeks saham adalah kinerja/*return* indeks saham periode sebelumnya (Jones *et al*, 2008). Ozkan (2015) dalam penelitiannya di bursa Istanbul juga menyimpulkan hal serupa, bahwa data historis dan catatan kinerja saham dimasa lampau akan sangat membantu investor dalam menentukan keputusan investasi serta untuk membuat proyeksi atas kejadian-kejadian dimasa yang akan datang. Disamping *return* periode sebelumnya, hal lain yang juga penting untuk diperhatikan dalam menentukan kebijakan investasi pada sektor tertentu adalah adanya hubungan kausalitas antar indeks sektoral. Vardar *et al* (2012) telah melakukan penelitian tentang hubungan antar indeks sektoral pada bursa Istanbul. Hasil penelitiannya menyatakan bahwa dalam jangka pendek terdapat beberapa indeks sektoral yang memiliki hubungan kausalitas dua arah (saling mempengaruhi), dan di sisi lain beberapa indeks sektoral hanya memiliki hubungan satu arah saja. Peneliti lain yang juga telah melakukan penelitian terhadap hubungan antar indeks sektoral adalah Kralik *et al* (2013) dan Constantinou *et al* (2005). Hubungan kausalitas antar indeks sektoral perlu dipertimbangkan dalam melakukan diversifikasi portofolio ke dalam berbagai sektor yang ada guna mengoptimalkan *return* serta meminimalkan kemungkinan risiko yang akan dihadapi. Menurut Balli dan Balli (2009), indeks sektoral kurang bergantung pada indeks saham secara keseluruhan dalam kawasan Euro, oleh sebab itu diversifikasi portofolio ke dalam berbagai sektor menjadi langkah yang efektif dalam menurunkan risiko portofolio yang ada.

Banyaknya faktor khususnya terkait indikator ekonomi makro yang dapat mempengaruhi perilaku investor dalam berinvestasi di pasar modal Indonesia, menjadikan topik tentang pasar modal beserta faktor-faktor yang mempengaruhinya menarik untuk diteliti dan dikaji lebih lanjut. Penelitian-penelitian yang telah dilakukan selama ini kebanyakan masih memfokuskan studinya pada Indeks Harga Saham Gabungan/IHSG, dan kurang memberi perhatian pada indeks sektoral yang ada di BEI. Di sisi lain, dalam berinvestasi di pasar modal, investor dituntut untuk menempatkan dananya pada berbagai sektor tertentu yang dapat memberikan *return* optimal berdasarkan kondisi pasar yang terjadi. Sehingga hasil penelitian yang berfokus pada indeks harga saham gabungan tersebut dirasa kurang memberikan manfaat yang optimal khususnya kepada kalangan investor yang hendak melakukan investasi pada

sektor-sektor tertentu di BEI. Oleh sebab itu, dewasa ini penelitian hubungan variabel ekonomi makro terhadap indeks sektoral menjadi fokus yang lebih penting daripada indeks harga saham gabungan (Law dan Ibrahim, 2014).

Srivastava (2010) dalam penelitiannya tentang hubungan antara faktor ekonomi makro dengan pasar saham India, menyimpulkan bahwa negara yang ekonominya sedang berkembang (*emerging economies*), pasar sahamnya lebih banyak dipengaruhi oleh faktor ekonomi makro domestik daripada faktor ekonomi dan perkembangan global. Pada pasar modal Indonesia, fluktuasi naik turunnya indeks sektoral pada BEI tentu juga tidak terlepas dari berbagai faktor fundamental ekonomi makro domestik. Beberapa variabel ekonomi makro domestik yang turut mempengaruhi pasar ekuitas atau pergerakan indeks sektoral antara lain kurs USD/IDR, tingkat bunga, inflasi, cadangan devisa, Produk Domestik Bruto (PDB), jumlah uang beredar, dan sebagainya (Ang, 1997). Perubahan variabel ekonomi makro tersebut akan memberikan pengaruh yang berbeda-beda terhadap indeks pada sektor yang satu dengan sektor lainnya. Hal tersebut dikarenakan adanya kondisi pasar dan karakteristik industri yang berbeda-beda antara sektor yang satu dengan lainnya (Ewing *et al*, 2003). Berdasarkan hal tersebut, maka yang menjadi fokus pertanyaan dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh perubahan kurs USD/IDR, inflasi, BI Rate, cadangan devisa, dan PDB terhadap *return* indeks sektoral pada sektor primer, sekunder, dan tersier, serta bagaimana hubungan kausalitas antar *return* indeks sektoral di Bursa Efek Indonesia.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan menganalisis pengaruh perubahan kurs USD/IDR, inflasi, BI Rate, cadangan devisa, dan Produk Domestik Bruto (PDB) terhadap *return* indeks sektoral pada sektor primer, sekunder, dan tersier, serta untuk menguji dan menganalisis hubungan kausalitas antar *return* indeks sektoral di Bursa Efek Indonesia.

II. TELAAH PUSTAKA

Pasar Modal (*Capital Market*)

Pasar modal merupakan tempat pertemuan antara pihak yang memiliki kelebihan dana dengan pihak yang membutuhkan dana dengan cara memperjualbelikan sekuritas yang umumnya memiliki jatuh tempo lebih dari satu tahun, seperti saham, obligasi, dan beberapa instrumen lainnya (Eakins, 2002). Pasar modal dapat berfungsi sebagai sarana pendanaan bagi perusahaan *go public* dan sebagai sarana investasi bagi investor. Saham (*stock*) merupakan salah satu instrumen investasi di pasar modal yang paling populer dan banyak dipilih para investor, karena saham mampu memberikan imbal hasil yang tinggi dan bersifat likuid. Secara umum investasi pada instrumen saham memiliki dua keuntungan, yaitu pendapatan deviden dan *capital gain*. Sebagai instrumen investasi, saham juga memiliki beberapa risiko antara lain adanya *capital loss* dan risiko likuidasi.

Teori Efisiensi Pasar (*Efficient Market Hypothesis*)

Teori Efisiensi Pasar yang diperkenalkan oleh Fama (1970) menyatakan bahwa suatu pasar sekuritas dikatakan efisien jika harga-harga sekuritas mencerminkan secara penuh informasi yang tersedia. Beberapa penelitian terkait bentuk pasar modal Indonesia antara lain dilakukan oleh Hadi dan Yap (2015), Gumus dan Zeren (2014), dan Lingaraja *et al* (2014). Hasil penelitian tersebut menyimpulkan bahwa pasar modal Indonesia bukan merupakan pasar efisien bentuk lemah sempurna maupun kuat sempurna. Pada pasar modal yang bukan efisien sempurna, setiap adanya informasi terkait perubahan kurs USD/IDR, inflasi, BI Rate, cadangan devisa, maupun PDB, cepat atau lambat pasti akan direspon oleh pasar melalui pembentukan harga, sehingga investor berpotensi mendapatkan *abnormal return*. Adanya perubahan variabel ekonomi makro tersebut akan membuat *return* indeks sektoral bergerak

positif atau negatif sesuai ekspektasi pasar dalam merespon informasi dimaksud. Investor disarankan aktif mengikuti perkembangan berbagai informasi terkait perubahan variabel ekonomi makro agar dapat menyesuaikan portofolionya sesuai kondisi yang ada, sehingga tujuan mendapatkan *return* yang optimal dapat tercapai.

Teori Sinyal (*Signalling Theory*)

Teori sinyal menekankan pentingnya berbagai informasi baik yang dikeluarkan oleh perusahaan maupun pihak-pihak lain terhadap keputusan investasi yang akan dilakukan oleh para investor. Informasi merupakan hal yang sangat penting dan harus dikuasai dengan baik oleh para investor karena informasi tersebut dapat mempengaruhi nilai suatu investasi (Sharpe *et al.*, 1995). Informasi yang dipublikasikan dapat memberikan sinyal bagi investor untuk menentukan keputusan dalam berinvestasi. Dalam kaitannya dengan investasi pada instrumen saham di berbagai sektor, pengumuman indikator ekonomi makro yang berupa kurs USD/IDR, inflasi, BI Rate, cadangan devisa, dan PDB oleh pihak-pihak terkait dapat menjadi sinyal bagi para investor untuk melakukan atau tidak melakukan investasi, serta sebagai acuan investor untuk melakukan diversifikasi sahamnya ke dalam berbagai sektor sesuai kondisi ekonomi yang mendukung investasi tersebut.

Indeks Sektoral

Indeks sektoral merupakan salah satu indeks harga saham yang terdapat pada Bursa Efek Indonesia. Indeks sektoral dihitung dengan menggunakan semua saham yang termasuk dalam masing-masing sektor. Indeks sektoral mulai diperkenalkan kepada publik pada tanggal 2 Januari 1996 dengan nilai awal indeks sebesar 100 untuk setiap sektor. Kelompok sektor yang terdapat dalam JASICA (*Jakarta Stock Industrial Classification*) pada BEI diklasifikasikan ke dalam sektor primer, sektor sekunder, dan sektor tersier berdasarkan aktifitas bisnis utama dari berbagai perusahaan yang terdaftar dalam sektor tersebut. Klasifikasi indeks sektoral berdasarkan *IDX Fact Book 2015* adalah sebagai berikut:

1. **Primary Sector (Sektor Primer/Ekstraktif)**, terdiri dari:
 - a) Sektor pertanian;
 - b) Sektor pertambangan.
2. **Secondary Sector (Sektor Sekunder/Industri dan Manufaktur)**, terdiri dari:
 - a) Sektor industri dasar dan kimia;
 - b) Sektor aneka industri;
 - c) Sektor industri barang konsumsi.
3. **Tertiary Sector (Sektor Tersier/Jasa)**, terdiri dari:
 - a) Sektor properti, real estate, dan konstruksi bangunan;
 - b) Sektor infrastruktur, utilitas, dan transportasi;
 - c) Sektor keuangan;
 - d) Sektor perdagangan, jasa, dan investasi.

Hubungan antara Kurs USD/IDR dengan Indeks Sektoral

Kurs menunjukkan kemampuan daya beli mata uang suatu negara untuk membeli mata uang negara lainnya. Pada saat kurs mengalami penurunan/depresiasi, maka produk-produk yang dihasilkan oleh perusahaan dalam negeri akan lebih kompetitif di pasar internasional, sehingga ekspor akan mengalami kenaikan. Di samping itu, pembeli domestik akan cenderung mensubstitusi barang impor (yang lebih mahal) dengan produk lokal. Dengan demikian, permintaan agregat atas barang/jasa dalam negeri akan mengalami kenaikan (Case dan Fair, 2007). Naiknya permintaan agregat akan mendorong perusahaan untuk menambah kapasitas produksi, sehingga perusahaan tersebut berpotensi mendapatkan laba yang lebih besar. Kinerja perusahaan yang bagus akan mendorong investor untuk membeli saham

perusahaan tersebut, hingga pada akhirnya nilai indeks sektoral juga akan mengalami kenaikan. Beberapa penelitian sebelumnya yang menyatakan adanya hubungan negatif antara kurs dengan indeks harga saham antara lain dilakukan oleh Maysami *et al* (2004), Khan *et al* (2011), Muharam dan Nurafni, (2008), Kewal (2012), Hsing (2005), Kim dan Chul No (2013), Javed dan Akhtar (2012), serta Law dan Ibrahim (2014). Dengan demikian, dapat dirumuskan hipotesis hubungan antara kurs USD/IDR dengan *return* indeks sektoral sebagai berikut:

H1: Perubahan kurs USD/IDR berpengaruh negatif terhadap *return* indeks sektoral pada sektor primer, sekunder, dan tersier di Bursa Efek Indonesia.

Hubungan antara Inflasi dengan Indeks Sektoral

Tingkat inflasi yang tinggi akan menyebabkan tingkat bunga riil menjadi semakin tinggi. Hal tersebut dapat membuat investor menjadi tidak tertarik untuk berinvestasi saham di pasar modal, sebaliknya investor lebih menyukai dananya ditempatkan di bank dalam bentuk deposito/simpanan yang memberikan bunga lebih tinggi (Suta, 2000). Banyaknya aliran dana yang keluar dari pasar modal akan menyebabkan nilai indeks sektoral semakin menurun. Selain itu, tingginya tingkat bunga akan membuat *cost of fund* yang dikeluarkan oleh bank juga semakin tinggi dan membuat laba perusahaan menjadi semakin turun, hingga pada akhirnya saham dari perusahaan perbankan sebagai cerminan dari sektor tersier menjadi kurang diminati. Peneliti lain yang juga menyatakan bahwa inflasi memiliki pengaruh negatif terhadap indeks harga saham antara lain Chakrabarty dan Sarkar (2013), dan Hsing (2011).

Di sisi lain, terdapat beberapa peneliti yang menyatakan bahwa inflasi berpengaruh positif terhadap indeks saham pada sektor tertentu. Penelitian yang dilakukan Kim dan Chul No (2013) menyimpulkan bahwa kenaikan inflasi memberikan pengaruh positif terhadap sektor energi yang merupakan cerminan dari sektor primer. Sektor energi menjadi pilihan tepat dalam melakukan *hedging* yang efektif atas adanya potensi inflasi. Law dan Ibrahim (2014) dalam penelitiannya menyatakan bahwa inflasi berpengaruh positif terhadap indeks sektor perkebunan di bursa Malaysia. Maysami *et al* (2004) juga menyimpulkan hal serupa, bahwa inflasi memiliki pengaruh positif terhadap *return* bursa saham Singapura, khususnya *return* saham yang bergerak pada sektor industri riil. Dengan demikian, dapat dirumuskan hipotesis hubungan antara perubahan inflasi dengan *return* indeks sektoral sebagai berikut:

H2: Perubahan inflasi berpengaruh positif terhadap *return* indeks sektoral pada sektor primer dan sekunder, dan berpengaruh negatif terhadap sektor tersier di Bursa Efek Indonesia.

Hubungan antara BI Rate dengan Indeks Sektoral

Kondisi BI rate yang tinggi akan meningkatkan biaya penghimpunan dana terutama bagi perusahaan yang bergerak di sektor keuangan. Tingginya biaya penghimpunan dana akan mengurangi laba bersih perusahaan. Di sisi lain, tingginya tingkat bunga/BI Rate dapat menyebabkan rendahnya penyaluran kredit perbankan kepada debitur. Hal tersebut diakibatkan tingginya bunga yang harus dibayar oleh nasabah kepada bank apabila nasabah tersebut melakukan pinjaman (Triandaru, 2000). Rendahnya penyaluran kredit akan menurunkan kinerja perusahaan. Menurunnya kinerja perusahaan tersebut akan melemahkan permintaan atas saham-saham perusahaan yang bergerak di bidang keuangan, properti, maupun konsumsi, yang pada akhirnya akan berujung pada penurunan nilai indeks sektoral di BEI. Penelitian sebelumnya yang menyatakan adanya hubungan negatif antara suku bunga dengan indeks saham antara lain dilakukan oleh Law dan Ibrahim (2014), Khan *et al* (2011), Silaban, 2010, Tanjung *et al* (2014), dan Rahman *et al* (2009). Dengan demikian, dapat dirumuskan hipotesis hubungan antara BI Rate dengan *return* indeks sektoral sebagai berikut:

H3: Perubahan BI Rate berpengaruh negatif terhadap *return* indeks sektoral pada sektor primer, sekunder, dan tersier di Bursa Efek Indonesia.

Hubungan antara Cadangan Devisa dengan Indeks Sektoral

Cadangan devisa yang tinggi dalam suatu negara menunjukkan bahwa negara tersebut stabil dan memiliki kemampuan finansial yang tinggi untuk membiayai segala kewajibannya khususnya yang berkaitan dengan pembayaran dalam valuta asing. Sebaliknya, berkurangnya cadangan devisa akan dapat mengurangi kepercayaan investor terhadap perekonomian Indonesia, yang selanjutnya akan menimbulkan dampak negatif terhadap perdagangan saham di pasar modal (Suta, 2000). Kondisi perekonomian yang stabil dalam suatu negara, akan dapat menarik minat para investor untuk berinvestasi pada negara tersebut. Semakin banyaknya aliran investasi yang masuk ke suatu negara khususnya investasi dalam instrumen saham, maka hal tersebut akan dapat meningkatkan nilai indeks sektoral di BEI. Penelitian sebelumnya yang menyatakan adanya hubungan positif antara cadangan devisa dengan indeks harga saham antara lain dilakukan oleh Chakrabarty dan Sarkar (2013), Rahman *et al* (2009), dan Yip (1996). Dengan demikian, dapat dirumuskan hipotesis hubungan antara perubahan cadangan devisa dengan *return* indeks sektoral sebagai berikut:

H4: Perubahan cadangan devisa berpengaruh positif terhadap *return* indeks sektoral pada sektor primer, sekunder, dan tersier di Bursa Efek Indonesia.

Hubungan antara Produk Domestik Bruto (PDB) dengan Indeks Sektoral

Pertumbuhan PDB yang cepat merupakan indikasi terjadinya pertumbuhan ekonomi suatu negara. Pertumbuhan ekonomi yang semakin membaik akan dapat meningkatkan daya beli masyarakat. Hal tersebut merupakan kesempatan bagi perusahaan-perusahaan untuk meningkatkan kapasitas produksi dan penjualannya dalam rangka meraih keuntungan yang lebih besar (Tandelilin, 2010). Tingkat keuntungan yang besar tentu akan menjadi daya tarik bagi investor untuk membeli saham-saham perusahaan terkait, hingga pada akhirnya aksi beli saham tersebut akan meningkatkan nilai indeks sektoral pada Bursa Efek Indonesia. Peneliti lain yang menyimpulkan bahwa PDB mempunyai pengaruh positif terhadap indeks harga saham antara lain Kim dan Chul No (2013), Hsing (2011), Maysami *et al* (2004), Lekobane dan Lekobane (2014), dan Tanjung *et al* (2014). Dengan demikian, dapat dirumuskan hipotesis hubungan antara perubahan PDB dengan *return* indeks sektoral sebagai berikut:

H5: Perubahan PDB berpengaruh positif terhadap *return* indeks sektoral pada sektor primer, sekunder, dan tersier di Bursa Efek Indonesia.

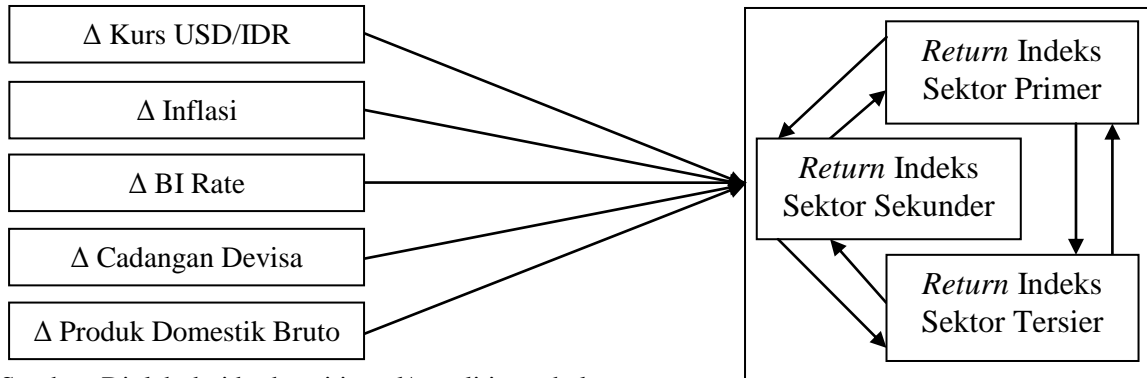
Hubungan Antara *Return* Indeks Sektor Primer, Sekunder, dan Tersier

Jones *et al* (2008) menyatakan bahwa menguat atau melemahnya kinerja industri/ sektor pada periode sebelumnya akan diikuti/berdampak dengan menguat atau melemahnya kinerja industri/sektor pada periode berikutnya. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa kinerja/*return* indeks sektor primer, sekunder, dan tersier periode sebelumnya akan memiliki pengaruh terhadap kinerja/*return* indeks sektoral pada periode-periode berikutnya. Selain ditentukan oleh kinerja indeks sektoral itu sendiri pada periode sebelumnya, *return* indeks sektoral pada suatu sektor sedikit banyak juga dipengaruhi oleh kinerja indeks sektoral lainnya. Dalam siklus produksi, output sektor primer akan dijadikan input bagi sektor sekunder dan sektor tersier baik secara langsung maupun tidak langsung. Baik buruknya output yang dihasilkan oleh perusahaan pada sektor primer akan sangat berpengaruh terhadap kinerja perusahaan pada sektor sekunder dan tersier, yang pada akhirnya akan berpengaruh pada nilai perusahaan dan harga saham perusahaan. Penelitian yang menyatakan tentang adanya hubungan antar indeks sektoral telah dilakukan oleh Vardar *et al* (2012), Kralik *et al* (2013), dan Constantinou *et al* (2005). Dengan demikian, dapat dirumuskan hipotesis hubungan antar *return* indeks sektoral di Bursa Efek Indonesia sebagai berikut:

H6: Terdapat hubungan kausalitas antara *return* indeks sektoral pada sektor primer, sekunder, dan tersier di Bursa Efek Indonesia.

Berdasarkan uraian teori dan penelitian terdahulu yang mendukung penelitian ini serta perumusan hipotesis pengaruh perubahan variabel ekonomi makro terhadap *return* masing-masing indeks sektoral di Bursa Efek Indonesia, maka kerangka pemikiran teoritis/model dalam penelitian ini dapat digambarkan dalam skema sebagai berikut:

Gambar 2: Kerangka Pemikiran Teoritis/Model Penelitian



Sumber: Diolah dari berbagai jurnal/penelitian sebelumnya

III. METODE PENELITIAN

Jenis, Metode Pengumpulan, dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersifat *time series* dengan periode bulanan. Data tersebut dikumpulkan dengan cara mengunduh (*download*) dan dokumentasi dari berbagai sumber terpercaya. Data indeks sektoral diambil dari Bloomberg dan Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id). Sedangkan variabel ekonomi makro berupa data kurs USD/IDR dan cadangan devisa diambil dari Bank Indonesia (www.bi.go.id), data inflasi dan Produk Domestik Bruto (PDB) diambil dari Badan Pusat Statistik (www.bps.go.id). Adapun data pendukung lainnya yang diperlukan dalam penelitian ini didapatkan dari Kustodian Sentra Efek Indonesia (www.ksei.co.id), Otoritas Jasa Keuangan (www.ojk.go.id), dan berbagai sumber yang relevan lainnya.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini meliputi seluruh indeks sektoral di Bursa Efek Indonesia, serta seluruh indikator ekonomi makro yang terdapat di Indonesia. Adapun sampel yang digunakan meliputi indeks sektor pertambangan sebagai sampel dari indeks sektor primer; indeks sektor aneka industri sebagai sampel dari indeks sektor sekunder; indeks sektor keuangan sebagai sampel dari indeks sektor tersier; serta kurs USD/IDR, Inflasi, BI Rate, Cadangan Devisa, dan Produk Domestik Bruto sebagai sampel dari variabel ekonomi makro domestik, periode bulan Januari 2000 sampai dengan Desember 2015. Penentuan indeks sektor pertambangan, indeks sektor aneka industri, dan indeks sektor keuangan sebagai sampel dari indeks sektor primer, sekunder, dan tersier didasarkan atas rata-rata nilai transaksi terbesar per indeks sektoral selama empat tahun yaitu tahun 2011 hingga 2014.

Variabel Penelitian

Variabel dependen (endogen) dalam penelitian ini adalah data *return* indeks sektoral yang terdiri atas *return* indeks pada sektor primer, sektor sekunder, dan sektor tersier. Adapun variabel independen (eksogen) yang digunakan adalah data prosentase perubahan bulanan variabel ekonomi makro domestik, yang meliputi perubahan kurs USD/IDR, inflasi, BI Rate, cadangan devisa, dan Produk Domestik Bruto (PDB). Khusus variabel Produk

Domestik Bruto (PDB), dikarenakan data yang dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik bersifat triwulanan, maka data PDB tersebut terlebih dahulu perlu dijabarkan menjadi data bulanan. Proses penjabaran data PDB triwulanan menjadi data bulanan dilakukan dengan teknik interpolasi sederhana (Tanjung *et al*, 2014).

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *Vector Autoregressive (VAR)*. Metode VAR dipilih karena metode VAR tersebut mampu memberikan alternatif analisis yang tidak hanya terbatas untuk melihat pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen saja, melainkan juga dapat digunakan untuk melihat pengaruh variabel endogen beberapa periode sebelumnya terhadap variabel endogen itu sendiri serta dapat pula digunakan untuk menganalisis hubungan antar variabel endogen yang diamati. Tahapan-tahapan yang perlu dilakukan dalam menggunakan metode VAR meliputi uji stasioneritas data dengan menggunakan uji *Augmented Dickey-Fuller (ADF test)* dan uji *Philips-Perron (PP test)*, proses *differencing* data, uji kointegrasi, estimasi model VAR yang meliputi penentuan *lag* optimal, uji statistik-t, uji statistik-F, dan pengamatan koefisien determinasi, serta uji kausalitas Granger, analisis *Impulse Response Function (IRF)*, dan analisis *Forecast Error Variance Decomposition (FEVD)*.

Berdasarkan kerangka pemikiran teoritis yang telah dibangun, maka persamaan model VAR dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 SPM_t &= \alpha_1 + \sum_i^n \beta_{1i} SPM_{t-i} + \sum_i^n \beta_{2i} SSD_{t-i} + \sum_i^n \beta_{3i} STS_{t-i} + \beta_{4i} \Delta KRS + \beta_{5i} \Delta INF + \\
 &\quad \beta_{6i} \Delta BIR + \beta_{7i} \Delta CDV + \beta_{8i} \Delta PDB + \varepsilon_1 \\
 SSD_t &= \alpha_2 + \sum_i^n \beta_{9i} SPM_{t-i} + \sum_i^n \beta_{10i} SSD_{t-i} + \sum_i^n \beta_{11i} STS_{t-i} + \beta_{12i} \Delta KRS + \beta_{13i} \Delta INF + \\
 &\quad \beta_{14i} \Delta BIR + \beta_{15i} \Delta CDV + \beta_{16i} \Delta PDB + \varepsilon_2 \\
 STS_t &= \alpha_3 + \sum_i^n \beta_{17i} SPM_{t-i} + \sum_i^n \beta_{18i} SSD_{t-i} + \sum_i^n \beta_{19i} STS_{t-i} + \beta_{20i} \Delta KRS + \beta_{21i} \Delta INF + \\
 &\quad \beta_{22i} \Delta BIR + \beta_{23i} \Delta CDV + \beta_{24i} \Delta PDB + \varepsilon_3
 \end{aligned}$$

Keterangan:

SPM_t : Return Indeks Sektor Primer periode t	ΔKRS : Perubahan Kurs USD/IDR
SPM_{t-i} : Return Indeks Sektor Primer periode t-i	ΔINF : Perubahan Inflasi
SSD_t : Return Indeks Sektor Sekunder t	ΔBIR : Perubahan BI Rate
SSD_{t-i} : Return Indeks Sektor Sekunder periode t-i	ΔCDV : Perubahan Cadangan Devisa
STS_t : Return Indeks Sektor Tersier periode t	ΔPDB : Perubahan PDB
STS_{t-i} : Return Indeks Sektor Tersier periode t-i	

IV. PEMBAHASAN

Deskripsi Variabel Penelitian

Deskripsi variabel penelitian yang dilakukan berupa pengungkapan parameter statistik yang meliputi nilai rata-rata, nilai minimum, nilai maksimum, nilai tengah, dan standar deviasi serta nilai *skewness* dan *kurtosis*, baik pada variabel independen maupun variabel dependen. Data deskriptif variabel pada penelitian ini dapat ditampilkan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 1: Data Deskriptif Variabel Penelitian

No	Variabel Penelitian	Mini- mum	Maksi- mum	Nilai Tengah	Rata- Rata	Standar Deviasi	Skew- Ness	Kur- tosis
1.	Return Indeks Sektor Primer	-0,3760	0,6360	0,0075	0,0136	0,1114	1,0774	8,8352
2.	Return Indeks Sektor Sekunder	-0,3700	0,2170	0,0120	0,0140	0,0825	-0,3907	4,8131
3.	Return Indeks Sektor Tersier	-0,2360	0,2690	0,0120	0,0152	0,0743	0,0999	3,8170
4.	Perubahan Kurs USD/IDR	-0,1660	0,1620	0,0020	0,0041	0,0352	0,1715	8,2772
5.	Perubahan Inflasi	-0,6160	0,0870	0,0050	-0,0002	0,0545	-9,1732	94,983

6.	Perubahan BI Rate	-0,0870	0,1430	0,0000	-0,0019	0,0320	0,9705	7,0686
7.	Perubahan Cadangan Devisa	-0,1140	0,1390	0,0075	0,0076	0,0316	-0,0296	5,6715
8.	Perubahan PDB	-0,3030	0,9040	0,0060	0,0151	0,0872	6,7159	64,293

Sumber: Diolah dari output Eviews 9

Proses dan Hasil Analisis Data

Proses analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *Vector Autoregressive (VAR)* dan diolah melalui *software* Eviews 9. Tingkat kepercayaan yang digunakan dalam pengujian adalah 95% atau dapat dikatakan pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$. Proses analisis data dilakukan sebagai berikut:

Pengujian Stasioneritas Data

Pengujian stasioneritas data dalam penelitian ini dilakukan melalui uji Augmented Dickey-Fuller (*ADF test*) dan uji Philips-Perron (*PP test*). Pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan nilai mutlak t-statistik terhadap nilai mutlak t-tabel (*t-McKinnon critical values*), atau dengan membandingkan nilai probabilitas signifikansinya terhadap $\alpha = 5\%$. Jika nilai $|t\text{-statistik}| > |t\text{-McKinnon critical values}|$ atau nilai probabilitas signifikansinya $< 5\%$, maka data yang diuji merupakan data yang stasioner. Begitu juga sebaliknya, jika nilai $|t\text{-statistik}| < |t\text{-McKinnon critical values}|$ atau nilai probabilitas signifikansinya $> 5\%$, maka data yang diuji merupakan data yang tidak stasioner. Hasil uji stasioneritas data dapat ditampilkan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 2: Hasil Uji Augmented Dickey-Fuller (*ADF Test*)

No.	Variabel Penelitian	Nilai t-Statistik	Probabilitas	Nilai t-McKinnon	Hasil	Derajat Stasioner
1.	<i>Return</i> Sektor Primer	-10,4483	0,0000	-3,4335	Stasioner	Level
2.	<i>Return</i> Sektor Sekunder	-12,1455	0,0000	-3,4335	Stasioner	Level
3.	<i>Return</i> Sektor Tersier	-12,5576	0,0000	-3,4335	Stasioner	Level
4.	Perubahan Kurs USD/IDR	-10,2526	0,0000	-3,4337	Stasioner	Level
5.	Perubahan Inflasi	-13,8924	0,0000	-3,4335	Stasioner	Level
6.	Perubahan BI Rate	-5,9749	0,0000	-3,4335	Stasioner	Level
7.	Perubahan Cadangan Devisa	-10,8127	0,0000	-3,4335	Stasioner	Level
8.	Perubahan PDB	-4,4679	0,0022	-3,4343	Stasioner	Level

Sumber: Diolah dari output Eviews 9

Tabel 3: Hasil Uji Philips-Perron (*PP Test*)

No.	Variabel Penelitian	Nilai t-Statistik	Probabilitas	Nilai t-McKinnon	Hasil	Derajat Stasioner
1.	<i>Return</i> Sektor Primer	-10,6504	0,0000	-3,4335	Stasioner	Level
2.	<i>Return</i> Sektor Sekunder	-12,2012	0,0000	-3,4335	Stasioner	Level
3.	<i>Return</i> Sektor Tersier	-12,5997	0,0000	-3,4335	Stasioner	Level
4.	Perubahan Kurs USD/IDR	-11,4473	0,0000	-3,4335	Stasioner	Level
5.	Perubahan Inflasi	-13,8928	0,0000	-3,4335	Stasioner	Level
6.	Perubahan BI Rate	-6,1680	0,0000	-3,4335	Stasioner	Level
7.	Perubahan Cadangan Devisa	-10,8976	0,0000	-3,4335	Stasioner	Level
8.	Perubahan PDB	-8,3419	0,0000	-3,4335	Stasioner	Level

Sumber: Diolah dari output Eviews 9

Berdasarkan tabel 2 dan tabel 3, dapat disimpulkan bahwa masing-masing variabel penelitian telah stasioner pada derajat level, sehingga model VAR yang sesuai adalah VAR bentuk level (*VAR in level*). Sehubungan hal tersebut, maka proses *differencing* data dan uji kointegrasi tidak dilakukan dalam penelitian ini. Setelah diketahui bahwa semua variabel penelitian telah stasioner pada level, maka langkah selanjutnya adalah melakukan estimasi model VAR. Hal pertama yang perlu dilakukan dalam estimasi model VAR adalah penentuan panjang *lag* optimal yang akan digunakan.

Penentuan *Lag* Optimal

Penentuan *lag* optimal dilakukan melalui beberapa kriteria antara lain *Akaike Information Criterion (AIC)*, *Schwarz Information Criterion (SIC)*, *Final Prediction Error (FPE)*, *Hannan-Quinn Criterion (HQ)* dan *Likelihood Ratio (LR)*. Kriteria pemilihan *lag* optimal adalah *lag* dengan nilai AIC, SIC, HQ, dan FPE terkecil atau *lag* dengan nilai LR terbesar. Hasil pengujian *lag* optimal dapat ditunjukkan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4: Hasil Pengujian *Lag* Optimal

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	732.5238	NA	1.00e-07	-7.601317	-7.291445*	-7.475769*
1	745.1893	24.11839*	9.65e-08*	-7.640312*	-7.175504	-7.451989
2	748.1848	5.608485	1.03e-07	-7.576434	-6.956690	-7.325337
3	754.3061	11.26584	1.06e-07	-7.545810	-6.771129	-7.231938
4	756.9208	4.728765	1.14e-07	-7.477881	-6.548265	-7.101236

* indicates lag order selected by the criterion

Sumber: Diolah dari Output Eviews 9

Berdasarkan data pada tabel 4, dapat disimpulkan bahwa *lag* optimal pada model VAR ini adalah *lag* 1. *Lag* 1 tersebut dipilih berdasarkan kriteria nilai FPE, AIC terkecil dan nilai LR terbesar yaitu 24,11839, serta ditandai dengan adanya tanda bintang (*) paling banyak dibandingkan pada *lag* lainnya. Banyaknya tanda bintang menunjukkan bahwa *lag* 1 tersebut merupakan *lag* paling optimal.

Hasil Uji Statistik-t

Setelah ditetapkan *lag* optimal, maka langkah selanjutnya dalam estimasi model VAR adalah melakukan uji statistik-t. Uji statistik-t dilakukan untuk melihat tingkat signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan nilai mutlak t-statistik terhadap nilai t-tabel. Jika nilai $|t\text{-statistik}| > t\text{-tabel}$, maka variabel yang diuji memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Begitu juga sebaliknya, Jika nilai $|t\text{-statistik}| < t\text{-tabel}$, maka variabel yang diuji tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Hasil pengujian statistik-t dapat disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 5: Hasil Uji Statistik-t Model *Return* Indeks Sektor Primer

Variabel	Koefisien	T-Statistik	Tanda	T-Tabel	Keterangan
SPM(-1)	0,252925	[2,92956]	>	1,97294	Signifikan
SSD(-1)	-0,122713	[-0,88043]	<	1,97294	Tidak Signifikan
STS(-1)	0,025114	[0,16839]	<	1,97294	Tidak Signifikan
BIR	-0,195388	[-0,80771]	<	1,97294	Tidak Signifikan
CDV	0,656522	[2,66306]	>	1,97294	Signifikan
INF	0,299533	[2,04989]	>	1,97294	Signifikan
KRS	-0,879510	[-3,90709]	>	1,97294	Signifikan
PDB	-0,055502	[-0,63048]	<	1,97294	Tidak Signifikan

Sumber: Diolah dari output Eviews 9

Berdasarkan data pada tabel 5, dapat disimpulkan bahwa variabel *return* indeks sektor primer satu periode sebelumnya, perubahan cadangan devisa, perubahan inflasi, dan perubahan kurs USD/IDR berpengaruh signifikan terhadap *return* indeks sektor primer. Sebaliknya, variabel *return* indeks sektor sekunder satu periode sebelumnya, *return* indeks sektor tersier satu periode sebelumnya, perubahan BI Rate, dan perubahan produk domestik bruto tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *return* indeks sektor primer.

Tabel 6: Hasil Uji Statistik-t Model *Return* Indeks Sektor Sekunder

Variabel	Koefisien	T-Statistik	Tanda	T-Tabel	Keterangan
SPM(-1)	0,143947	[2,43796]	>	1,97294	Signifikan
SSD(-1)	-0,263311	[-2,76239]	>	1,97294	Signifikan
STS(-1)	0,113923	[1,11690]	<	1,97294	Tidak Signifikan
BIR	-0,403354	[-2,43813]	>	1,97294	Signifikan
CDV	0,519127	[3,07907]	>	1,97294	Signifikan
INF	0,153485	[1,53591]	<	1,97294	Tidak Signifikan
KRS	-0,991413	[-6,43993]	>	1,97294	Signifikan
PDB	-0,103328	[-1,71630]	<	1,97294	Tidak Signifikan

Sumber: Diolah dari output Eviews 9

Berdasarkan data pada tabel 6, dapat disimpulkan bahwa variabel *return* indeks sektor primer satu periode sebelumnya, *return* indeks sektor sekunder satu periode sebelumnya, perubahan BI Rate, perubahan cadangan devisa, dan perubahan kurs USD/IDR berpengaruh signifikan terhadap *return* indeks sektor sekunder. Sebaliknya, variabel *return* indeks sektor tersier satu periode sebelumnya, perubahan inflasi, dan perubahan produk domestik bruto tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *return* indeks sektor sekunder.

Tabel 7: Hasil Uji Statistik-t Model *Return* Indeks Sektor Tersier

Variabel	Koefisien	T-Statistik	Tanda	T-Tabel	Keterangan
SPM(-1)	0,045185	[0,88930]	<	1,97294	Tidak Signifikan
SSD(-1)	-0,028046	[-0,34192]	<	1,97294	Tidak Signifikan
STS(-1)	-0,096262	[-1,09670]	<	1,97294	Tidak Signifikan
BIR	-0,285243	[-2,00363]	>	1,97294	Signifikan
CDV	0,425797	[2,93480]	>	1,97294	Signifikan
INF	-0,123801	[-1,43964]	<	1,97294	Tidak Signifikan
KRS	-1,097203	[-8,28216]	>	1,97294	Signifikan
PDB	-0,096401	[-1,86074]	<	1,97294	Tidak Signifikan

Sumber: Diolah dari output Eviews 9

Berdasarkan data pada tabel 7, dapat disimpulkan bahwa variabel perubahan BI Rate, perubahan cadangan devisa, dan perubahan kurs USD/IDR berpengaruh signifikan terhadap *return* indeks sektor tersier. Sebaliknya, variabel *return* indeks sektor primer satu periode sebelumnya, *return* indeks sektor sekunder satu periode sebelumnya, *return* indeks sektor tersier satu periode sebelumnya, perubahan inflasi, dan perubahan produk domestik bruto tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *return* indeks sektor tersier.

Hasil Uji Statistik-F

Uji statistik-F dilakukan untuk melihat tingkat signifikansi pengaruh variabel independen secara bersama-sama/simultan terhadap variabel dependen. Pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan nilai F-statistik terhadap nilai F-tabel. Jika nilai F-statistik > F-tabel maka variabel independen yang diuji secara simultan memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Begitu juga sebaliknya, Jika nilai F-statistik < F-tabel

maka variabel independen yang diuji secara simultan tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Hasil uji statistik-F pada model *return* indeks sektor primer, sektor sekunder, dan sektor tersier dapat disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 8: Hasil Uji Statistik-F

No.	Model	F-Statistik	Tanda	F-Tabel	Keterangan
1.	<i>Return</i> Indeks Sektor Primer	7,050058	>	2,06	Signifikan
2.	<i>Return</i> Indeks Sektor Sekunder	12,22169	>	2,06	Signifikan
3.	<i>Return</i> Indeks Sektor Tersier	15,58156	>	2,06	Signifikan

Sumber: Diolah dari output Eviews 9

Berdasarkan data pada tabel 8, dapat diketahui bahwa semua model memiliki nilai F-statistik lebih besar daripada nilai F-tabel. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel perubahan kurs USD/IDR, inflasi, dan cadangan devisa serta *return* indeks sektor primer satu periode sebelumnya secara bersama-sama (simultan) berpengaruh signifikan terhadap *return* indeks sektor primer. Variabel perubahan kurs USD/IDR, BI Rate, dan cadangan devisa serta *return* indeks sektor primer dan sektor sekunder satu periode sebelumnya secara bersama-sama (simultan) berpengaruh signifikan terhadap *return* indeks sektor sekunder. Variabel perubahan kurs USD/IDR, BI Rate, dan cadangan devisa secara bersama-sama (simultan) berpengaruh signifikan terhadap *return* indeks sektor tersier.

Perumusan Model VAR Akhir

Berdasarkan penentuan *lag* optimal, uji statistik-t, dan uji statistik-F yang telah dilakukan, maka persamaan/model VAR akhir yang diperoleh melalui penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Model *Return* Indeks Sektor Primer

$$SPM_t = \alpha_1 + \sum_i^n \beta_{1i} SPM_{(-1)} + \beta_{4i} \Delta KRS + \beta_{5i} \Delta INF + \beta_{7i} \Delta CDV + \varepsilon$$

$$SPM_t = 0,010822 + 0,252925 SPM_{(-1)} - 0,879510 \Delta KRS + 0,299533 \Delta INF + 0,656522 \Delta CDV + \varepsilon$$

2) Model *Return* Indeks Sektor Sekunder

$$SSD_t = \alpha_2 + \sum_i^n \beta_{9i} SPM_{t-i} + \sum_i^n \beta_{10i} SSD_{t-i} + \beta_{12i} \Delta KRS + \beta_{14i} \Delta BIR + \beta_{15i} \Delta CDV + \varepsilon$$

$$SSD_t = 0,014881 + 0,143947 SPM_{(-1)} - 0,263311 SSD_{(-1)} - 0,991413 \Delta KRS - 0,403354 \Delta BIR + 0,519127 \Delta CDV + \varepsilon$$

3) Model *Return* Indeks Sektor Tersier

$$STS_t = \alpha_3 + \beta_{20i} \Delta KRS + \beta_{22i} \Delta BIR + \beta_{23i} \Delta CDV + \varepsilon$$

$$STS_t = 0,018473 - 1,097203 \Delta KRS - 0,285243 \Delta BIR + 0,425797 \Delta CDV + \varepsilon$$

Pengamatan Koefisien Determinasi (R^2 dan *Adjusted R*²)

Koefisien determinasi R^2 digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menjelaskan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil pengamatan koefisien determinasi (R^2 dan *adjusted R*²) dari model VAR pada penelitian ini dapat ditampilkan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 9: Koefisien Determinasi (R^2 dan *Adjusted R*²)

No.	Model	R^2	<i>Adjusted R</i> ²
1.	<i>Return</i> Indeks Sektor Primer (SPM)	23,66%	20,30%
2.	<i>Return</i> Indeks Sektor Sekunder (SSD)	34,95%	32,09%
3.	<i>Return</i> Indeks Sektor Tersier (STS)	40,65%	38,04%

Sumber: Diolah dari output Eviews 9

Berdasarkan data pada tabel 9, dapat disimpulkan bahwa 23,66% *return* indeks sektoral pada sektor primer dipengaruhi oleh variabel *return* indeks sektor primer satu periode sebelumnya, perubahan kurs USD/IDR, perubahan inflasi, dan perubahan cadangan devisa. Sedangkan sisanya sebesar 76,34% *return* indeks sektor primer dipengaruhi oleh faktor-faktor lainnya. Sebesar 34,95% *return* indeks sektor sekunder dipengaruhi oleh *return* indeks sektor primer satu periode sebelumnya, *return* indeks sektor sekunder satu periode sebelumnya, perubahan BI Rate, perubahan cadangan devisa, dan perubahan kurs USD/IDR. Sedangkan sisanya sebesar 65,05% *return* indeks sektor sekunder dipengaruhi oleh faktor-faktor lainnya. Adapun *return* indeks sektor tersier, 40,65% dipengaruhi oleh perubahan BI Rate, perubahan cadangan devisa, dan perubahan kurs USD/IDR. Sedangkan sisanya sebesar 59,35% *return* indeks sektor tersier dipengaruhi oleh faktor-faktor lainnya.

Hasil Uji Kausalitas Granger Antar *Return* Indeks Sektoral

Uji kausalitas Granger dilakukan untuk mengetahui apakah antara variabel endogen yang satu dengan variabel endogen lainnya memiliki hubungan satu arah saja atau memiliki hubungan dua arah (saling mempengaruhi) atau bahkan tidak terdapat pengaruh/hubungan di antara kedua variabel endogen tersebut. Uji kausalitas Granger dilakukan pada *lag* 1, yang dipilih sebagai *lag* paling optimal. Hasil uji kausalitas Granger antara variabel *return* indeks sektor primer, sekunder, dan tersier dapat ditampilkan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 10: Hasil Uji Kausalitas Granger Antar *Return* Indeks Sektoral

No.	Hubungan Antar Variabel Endogen	Nilai F-Statistik	Probabilitas	Nilai F-Tabel	Hasil
1.	<i>Return</i> indeks sektor primer terhadap <i>return</i> indeks sektor sekunder	8,37641	0,0043	3,04	Berpengaruh Signifikan
2.	<i>Return</i> indeks sektor sekunder terhadap <i>return</i> indeks sektor primer	0,31084	0,5778	3,04	Tidak Berpengaruh Signifikan
3.	<i>Return</i> indeks sektor primer terhadap <i>return</i> indeks sektor tersier	7,75020	0,0059	3,04	Berpengaruh Signifikan
4.	<i>Return</i> indeks sektor tersier terhadap <i>return</i> indeks sektor primer	0,26443	0,6077	3,04	Tidak Berpengaruh Signifikan
5.	<i>Return</i> indeks sektor sekunder terhadap <i>return</i> indeks sektor tersier	4,80159	0,0297	3,04	Berpengaruh Signifikan
6.	<i>Return</i> indeks sektor tersier terhadap <i>return</i> indeks sektor sekunder	2,15820	0,1435	3,04	Tidak Berpengaruh Signifikan

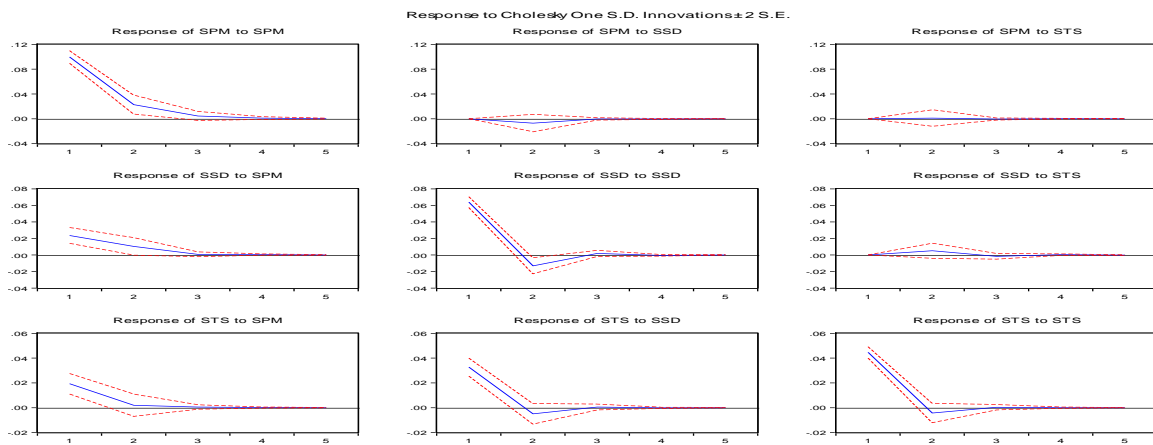
Sumber: Diolah dari output Eviews 9

Berdasarkan data pada tabel 10, dapat disimpulkan bahwa antar *return* indeks sektoral pada Bursa Efek Indonesia tidak terdapat hubungan kausalitas dua arah, melainkan hanya terdapat hubungan kausalitas satu arah saja. *Return* indeks sektor primer berpengaruh signifikan terhadap *return* indeks sektor sekunder dan *return* indeks sektor tersier. *Return* indeks sektor sekunder berpengaruh signifikan hanya terhadap *return* indeks sektor tersier. Adapun *return* indeks sektor tersier tidak berpengaruh signifikan baik terhadap *return* indeks sektor primer maupun *return* indeks sektor sekunder.

Analisis *Impulse Response Function* (IRF)

Analisis *Impulse Response Function* (IRF) bertujuan untuk mengamati pengaruh/respon variabel endogen akibat adanya perubahan/guncangan (*shocks*) yang terjadi pada variabel endogen lainnya dalam model VAR. Output *impulse response* yang diperoleh dari model VAR dalam penelitian ini dapat ditampilkan dalam gambar sebagai berikut:

Gambar 3: Impulse Response Function Antar Variabel Endogen



Sumber: Diolah dari Output Eviews 9

Berdasarkan gambar 3, dapat disimpulkan bahwa pada saat terjadi perubahan (guncangan/*shocks*) pada *return* indeks sektor primer (gambar sisi kiri), *return* indeks sektor sekunder dan sektor tersier memberikan respon yang cukup besar dengan arah yang sama. Pada saat terjadi perubahan/*shocks* pada *return* indeks sektor sekunder (gambar sisi tengah), *return* indeks sektor tersier memberikan respon yang sangat besar. Sebaliknya, *return* indeks sektor primer hanya sedikit memberikan respon. *Return* indeks sektor primer dan sektor sekunder memberikan respon dengan arah yang sama. Adapun pada saat terjadi perubahan (*shocks*) pada *return* indeks sektor tersier (gambar sisi kanan), *return* indeks sektor sekunder dan sektor primer hanya sedikit memberikan respon dengan arah yang berlawanan dengan *return* indeks sektor tersier. Respon akibat terjadinya guncangan (*shocks*) pada salah satu variabel endogen diberikan sejak periode ke-1 dan hanya berlangsung selama dua periode, sehingga mencapai titik keseimbangan (*equilibrium*) kembali pada periode ke-3. Hal tersebut berarti bahwa dampak yang ditimbulkan oleh adanya perubahan/*shocks* pada *return* indeks sektor primer, sekunder, maupun tersier hanya bersifat sementara.

Analisis Forecast Error Variance Decomposition (FEVD)

Tahapan terkahir analisis data dengan metode VAR pada penelitian ini adalah analisis *Forecast Error Variance Decomposition (FEVD)*. Analisis FEVD dilakukan untuk mengetahui besarnya kontribusi prosentase varian setiap variabel endogen akibat adanya perubahan (*shocks*) tertentu dalam model VAR. Hasil analisis FEVD pada model *return* indeks sektor primer, sekunder, dan tersier dapat dinyatakan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 11: Hasil Analisis FEVD

Periode	Model Return Indeks Sektor Primer			Model Return Indeks Sektor Sekunder			Model Return Indeks Sektor Tersier		
	Sektor Primer	Sektor Sekunder	Sektor Tersier	Sektor Primer	Sektor Sekunder	Sektor Tersier	Sektor Primer	Sektor Sekunder	Sektor Tersier
1	100,0000	0,000000	0,000000	12,00905	87,99095	0,000000	10,83964	31,24430	57,91606
2	99,51852	0,469520	0,011965	13,42575	86,05183	0,522422	10,80655	31,52663	57,66682
3	99,51675	0,469400	0,013852	13,41954	86,00269	0,577764	10,81309	31,52841	57,65850
4	99,51591	0,470149	0,013944	13,42301	85,99589	0,581097	10,81349	31,52852	57,65800
5	99,51590	0,470150	0,013950	13,42299	85,99573	0,581275	10,81350	31,52852	57,65799
6	99,51590	0,470151	0,013950	13,42300	85,99571	0,581283	10,81350	31,52852	57,65799
7	99,51590	0,470151	0,013950	13,42300	85,99571	0,581284	10,81350	31,52852	57,65799
8	99,51590	0,470151	0,013950	13,42300	85,99571	0,581284	10,81350	31,52852	57,65799
9	99,51590	0,470151	0,013950	13,42300	85,99571	0,581284	10,81350	31,52852	57,65799
10	99,51590	0,470151	0,013950	13,42300	85,99571	0,581284	10,81350	31,52852	57,65799

Sumber: Diolah dari output Eviews 9

Berdasarkan data pada tabel 11, dapat disimpulkan bahwa perubahan pada *return* indeks sektor primer hampir sepenuhnya dipengaruhi oleh dirinya sendiri. Adapun *return* indeks sektor sekunder dan sektor tersier hanya memberikan kontribusi yang sangat kecil terhadap perubahan *return* indeks sektor primer, yaitu kurang dari 1%. Perubahan pada *return* indeks sektor sekunder selain dipengaruhi oleh dirinya sendiri, juga dipengaruhi oleh *return* indeks sektor primer, yang memberikan kontribusi cukup tinggi yaitu rata-rata sebesar 13,4%. Adapun *return* indeks sektor tersier hanya memberikan kontribusi yang sangat kecil terhadap perubahan *return* indeks sektor sekunder sehingga dapat diabaikan. Sedangkan perubahan pada *return* indeks sektor tersier, selain dipengaruhi oleh dirinya sendiri rata-rata sebesar 57,7%, juga dipengaruhi oleh *return* indeks sektor sekunder rata-rata sebesar 31,5% dan dipengaruhi oleh *return* indeks sektor primer rata-rata sebesar 10,8%.

Pengujian Hipotesis Penelitian

Pengujian hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan membandingkan nilai t-statistik hasil output estimasi VAR dengan nilai t-tabel. Nilai t-statistik tersebut akan menentukan tingkat signifikansi di antara dua variabel yang diuji. Selain membandingkan nilai t-statistik dengan nilai t-tabel, dalam pengujian hipotesis juga dilakukan pengamatan terhadap nilai koefisien hasil estimasi VAR. Apabila koefisien memiliki nilai positif maka hal tersebut berarti bahwa variabel independen berpengaruh positif terhadap variabel dependen. Begitu juga sebaliknya, jika koefisien memiliki nilai negatif, maka hal tersebut berarti bahwa variabel independen berpengaruh negatif terhadap variabel dependen. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 12: Pengaruh Perubahan Kurs Terhadap Return Indeks Sektoral

No.	Variabel Independen	Return Indeks (Var. Dependen)	Koefisien (Pengaruh)	Uji T-Statistik			Signifikansi $\alpha = 5\%$
				T-Statistik	Tanda	T-Tabel	
H1.a	Δ Kurs USD/IDR	Sektor Primer	(-) 0,879510	-3,90709	>	1,97294	Signifikan
H1.b	Δ Kurs USD/IDR	Sektor Sekunder	(-) 0,991413	-6,43993	>	1,97294	Signifikan
H1.c	Δ Kurs USD/IDR	Sektor Tersier	(-) 1,097203	-8,28216	>	1,97294	Signifikan

Sumber: Diolah dari output Eviews 9

Berdasarkan data pada tabel 12, dapat disimpulkan bahwa perubahan kurs USD/IDR berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *return* semua indeks sektoral, baik pada sektor primer, sektor sekunder, maupun sektor tersier. Pada saat kurs mengalami penurunan, yang berarti bahwa nilai mata uang rupiah (IDR) mengalami penguatan/apresiasi terhadap mata uang dolar (USD), investor lebih tertarik untuk berinvestasi di berbagai sektor pada pasar modal Indonesia. Hal tersebut didasarkan optimisme investor atas semakin membaiknya kondisi fundamental ekonomi domestik. Selain itu, menguatnya nilai tukar rupiah akan membuat biaya produksi khususnya terkait bahan baku impor menjadi lebih murah, sehingga kinerja (laba bersih) emiten akan semakin meningkat seiring dengan menguatnya mata uang rupiah tersebut. Banyaknya aliran dana investor yang masuk ke pasar modal seiring kondisi fundamental ekonomi domestik yang semakin kondusif disertai dengan optimisme investor atas kinerja emiten yang semakin membaik, akan membuat nilai *return* indeks sektoral pada sektor primer, sekunder, dan tersier di BEI semakin meningkat. Hasil penelitian ini juga didukung oleh beberapa penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa kurs berpengaruh negatif terhadap indeks harga saham, antara lain: Khan *et al* (2011), Maysami *et al* (2004), Kim dan Chul No (2013), Hsing (2005), Javed dan Akhtar (2012), Law dan Ibrahim (2014), Muharam dan Nurafni (2008), Samadi *et al* (2012), dan Kewal (2012).

Tabel 13: Pengaruh Perubahan Inflasi Terhadap Return Indeks Sektoral

No.	Variabel Independen	Return Indeks (Var, Dependen)	Koefisien (Pengaruh)	Uji T-Statistik			Signifikansi $\alpha = 5\%$
				T-Statistik	Tanda	T-Tabel	
H2.a	Δ Inflasi	Sektor Primer	(+) 0,299533	2,04989	>	1,97294	Signifikan
H2.b	Δ Inflasi	Sektor Sekunder	(+) 0,153485	1,53591	<	1,97294	Tidak Signifikan
H2.c	Δ Inflasi	Sektor Tersier	(-) 0,123801	-1,43964	<	1,97294	Tidak Signifikan

Sumber: Diolah dari output Eviews 9

Berdasarkan data pada tabel 13, dapat disimpulkan bahwa perubahan inflasi berpengaruh positif dan signifikan hanya terhadap *return* indeks sektor primer. Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa peneliti sebelumnya, antara lain Kim dan Chul No (2013), Law dan Ibrahim (2014), Samadi *et al* (2012), dan Maysami *et al* (2004). Dalam kondisi ekonomi yang sedang mengalami inflasi tinggi, industri pada sektor sekunder dan tersier banyak yang mengalami tekanan, sehingga kinerjanya menurun. Dalam kondisi demikian, industri sektor primer dapat menjadi pilihan alternatif investasi dalam rangka melakukan strategi rotasi saham antar sektor. Hal tersebut dikarenakan hasil produksi sektor primer selalu dibutuhkan masyarakat tanpa terpengaruh kondisi inflasi, sehingga kinerja perusahaan tetap stabil. Banyaknya minat beli saham perusahaan pada sektor primer ketika kondisi inflasi tinggi dapat menaikkan *return* indeks sektoral pada sektor primer di Bursa Efek Indonesia. Di sisi lain, perubahan inflasi berpengaruh positif terhadap indeks sektor sekunder dan pengaruh negatif terhadap indeks sektor tersier, namun pengaruh yang diberikan oleh perubahan inflasi terhadap kedua indeks tersebut tidak signifikan. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan peneliti sebelumnya antara lain Chakrabarty dan Sarkar (2013), Law dan Ibrahim (2014), dan Hsing (2011).

Tabel 14: Pengaruh Perubahan BI Rate Terhadap Return Indeks Sektoral

No.	Variabel Independen	Return Indeks (Var. Dependen)	Koefisien (Pengaruh)	Uji T-Statistik			Signifikansi $\alpha = 5\%$
				T-Statistik	Tanda	T-Tabel	
H3.a	Δ BI Rate	Sektor Primer	(-) 0,195388	-0,80771	<	1,97294	Tidak Signifikan
H3.b	Δ BI Rate	Sektor Sekunder	(-) 0,403354	-2,43813	>	1,97294	Signifikan
H3.c	Δ BI Rate	Sektor Tersier	(-) 0,285243	-2,00363	>	1,97294	Signifikan

Sumber: Diolah dari output Eviews 9

Berdasarkan data pada tabel 14, dapat disimpulkan bahwa perubahan BI Rate berpengaruh negatif dan signifikan terhadap indeks sektor sekunder dan sektor tersier. Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa peneliti sebelumnya, antara lain Law dan Ibrahim (2014), Silaban (2010), Tanjung *et al* (2014), dan Rahman *et al* (2009). Posisi BI Rate yang tinggi mengindikasikan bahwa kondisi ekonomi pada suatu negara berada pada tingkat risiko yang tinggi. BI Rate yang tinggi secara tidak langsung akan meningkatkan biaya operasional khususnya beban bunga serta *cost of fund* dari berbagai perusahaan yang bergerak pada sektor sekunder dan sektor tersier, sehingga hal tersebut akan menekan kinerja dari perusahaan-perusahaan pada sektor dimaksud. Penurunan kinerja perusahaan akan memicu aksi jual saham perusahaan tersebut, yang pada akhirnya akan menurunkan *return* indeks sektoral pada sektor sekunder dan sektor tersier. Di sisi lain, tekanan yang dihadapi oleh perusahaan sektor primer atas kondisi BI Rate yang tinggi tidak sebesar pada sektor sekunder dan tersier. Dalam operasionalnya, perusahaan-perusahaan pada sektor primer tidak banyak terkait langsung dengan adanya perubahan BI Rate, sehingga dampak adanya kenaikan maupun penurunan BI Rate tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja industri pada sektor primer. Hal ini sejalan dengan beberapa hasil penelitian terdahulu antara lain yang dilakukan oleh Maysami *et al* (2004), Law dan Ibrahim (2014), dan Khan *et al* (2011).

Tabel 15: Pengaruh Perubahan Cadangan Devisa Terhadap Return Indeks Sektoral

No.	Variabel Independen	Return Indeks (Var. Dependen)	Koefisien (Pengaruh)	Uji T-Statistik			Signifikansi $\alpha = 5\%$
				T-Statistik	Tanda	T-Tabel	
H4.a	Δ Cad. Devisa	Sektor Primer	(+) 0,656522	2,66306	>	1,97294	Signifikan
H4.b	Δ Cad. Devisa	Sektor Sekunder	(+) 0,519127	3,07907	>	1,97294	Signifikan
H4.c	Δ Cad. Devisa	Sektor Tersier	(+) 0,425797	2,93480	>	1,97294	Signifikan

Sumber: Diolah dari output Eviews 9

Berdasarkan data pada tabel 15, dapat disimpulkan bahwa perubahan cadangan devisa memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap semua *return* indeks sektoral, baik pada sektor primer, sektor sekunder, maupun sektor tersier. Peningkatan cadangan devisa akan memberikan keleluasaan kepada pemerintah dan/atau Bank Indonesia selaku pemegang otoritas moneter untuk melakukan berbagai macam kebijakan maupun intervensi dalam rangka mengendalikan stabilitas ekonomi negara. Posisi cadangan devisa yang besar akan menimbulkan optimisme investor terhadap stabilitas ekonomi negara, yang pada akhirnya dapat meningkatkan minat investor untuk berinvestasi khususnya pada instrumen yang terdapat di pasar modal negara tersebut. Semakin banyaknya aliran modal yang masuk ke pasar modal akan membuat *return* indeks sektoral pada sektor primer, sekunder, dan tersier di BEI semakin meningkat. Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa peneliti sebelumnya, antara lain: Chakrabarty dan Sarkar (2013), Rahman *et al* (2009), dan Yip (1996).

Tabel 16: Pengaruh Perubahan PDB Terhadap Return Indeks Sektoral

No.	Variabel Independen	Return Indeks (Var. Dependen)	Koefisien (Pengaruh)	Uji T-Statistik			Signifikansi $\alpha = 5\%$
				T-Statistik	Tanda	T-Tabel	
H5.a	Δ PDB	Sektor Primer	(-) 0,055502	-0,63048	<	1,97294	Tidak Signifikan
H5.b	Δ PDB	Sektor Sekunder	(-) 0,103328	-1,71630	<	1,97294	Tidak Signifikan
H5.c	Δ PDB	Sektor Tersier	(-) 0,096401	-1,86074	<	1,97294	Tidak Signifikan

Sumber: Diolah dari output Eviews 9

Berdasarkan data pada tabel 16, dapat disimpulkan bahwa perubahan PDB berpengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap semua *return* indeks sektoral, baik pada sektor primer, sekunder, maupun tersier. Dengan kata lain, perubahan PDB bulanan tidak memberikan pengaruh terhadap *return* indeks sektoral di BEI. Pengumuman besaran PDB yang dipublikasikan setiap triwulan tidak menjadi informasi utama yang selalu dipantau oleh para investor, oleh sebab itu dampak pengumuman tersebut tidak terlalu dirasakan pada pergerakan *return* indeks sektoral. Hasil penelitian ini bertolak belakang dengan beberapa peneliti sebelumnya yang menyatakan bahwa PDB berpengaruh positif terhadap indeks harga saham, antara lain Lekobane dan Lekobane (2014), Mishra dan Singh (2010), Rahman *et al* (2009), Hsing (2011), dan Tanjung *et al* (2014). Sebaliknya, hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian beberapa peneliti sebelumnya, antara lain Pyeman dan Ahmad (2009), Zaiqiang dan Jinnan (2014), Buyuksalvarci dan Abdioglu (2010), dan Kewal (2012).

Selain pengujian hipotesis hubungan antara perubahan variabel ekonomi makro terhadap *return* indeks sektoral, dalam penelitian ini juga dilakukan pengujian hubungan kausalitas antar *return* indeks sektoral. Berdasarkan hasil uji kausalitas Granger sebagaimana data pada tabel 10, dapat disimpulkan bahwa antar *return* indeks sektoral terdapat hubungan kausalitas yang berupa hubungan kausalitas satu arah. Hubungan kausalitas satu arah tersebut yaitu *return* indeks sektor primer berpengaruh signifikan terhadap *return* indeks sektor sekunder dan *return* indeks sektor tersier. Sedangkan *return* indeks sektor sekunder hanya berpengaruh signifikan terhadap *return* indeks sektor tersier.

Sektor primer terdiri atas berbagai perusahaan yang aktifitas bisnis utamanya mengambil/mengolah bahan mentah langsung dari sumbernya (ekstraktif), dimana output dari

sektor primer akan dijadikan input bagi sektor sekunder dan sektor tersier baik secara langsung maupun tidak langsung. Baik buruknya output yang dihasilkan oleh perusahaan pada sektor primer akan berpengaruh terhadap kinerja perusahaan pada sektor sekunder dan tersier, yang pada akhirnya akan berpengaruh pada nilai perusahaan dan harga saham perusahaan. Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa peneliti sebelumnya yang menyatakan adanya hubungan kausalitas antar indeks sektoral, baik berupa hubungan kausalitas satu arah maupun kausalitas dua arah, antara lain Jones *et al* (2008), Ozkan (2015), Vardar *et al* (2012), Kralik *et al* (2013), dan Constantinou *et al* (2005).

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis penelitian, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Perubahan kurs USD/IDR berpengaruh negatif dan signifikan terhadap semua *return* indeks sektoral baik pada sektor primer, sektor sekunder, maupun sektor tersier.
2. Perubahan inflasi memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap *return* indeks sektoral hanya pada sektor primer saja. Adapun terhadap *return* indeks sektoral pada sektor sekunder, perubahan inflasi memberikan pengaruh positif namun tidak signifikan. Di sisi lain, perubahan inflasi memberikan pengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap *return* indeks sektoral pada sektor tersier.
3. Perubahan BI Rate berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *return* indeks sektoral pada sektor sekunder dan sektor tersier. Sedangkan terhadap *return* indeks sektoral pada sektor primer, perubahan BI Rate memberikan pengaruh negatif namun tidak signifikan.
4. Perubahan cadangan devisa memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap semua *return* indeks sektoral baik pada sektor primer, sektor sekunder, maupun sektor tersier.
5. Perubahan Produk Domestik Bruto (PDB) berpengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap semua *return* indeks sektoral baik pada sektor primer, sekunder, maupun tersier.
6. *Return* indeks sektor primer satu periode sebelumnya memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap *return* indeks sektoral pada sektor primer dan sektor sekunder. *Return* indeks sektor sekunder satu periode sebelumnya memberikan pengaruh negatif dan signifikan hanya terhadap *return* indeks sektor sekunder. Sedangkan *return* indeks sektor tersier satu periode sebelumnya tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap *return* indeks sektoral baik pada sektor primer, sektor sekunder, maupun sektor tersier.
7. Hasil uji kausalitas Granger menunjukkan bahwa terdapat hubungan kausalitas satu arah antar *return* indeks sektoral di BEI. *Return* indeks sektor primer berpengaruh signifikan terhadap *return* indeks sektor sekunder dan sektor tersier. *Return* indeks sektor sekunder hanya mempunyai pengaruh signifikan terhadap *return* indeks sektor tersier. Sebaliknya, *return* indeks sektor tersier tidak memberikan pengaruh terhadap *return* indeks sektoral baik pada sektor primer maupun sektor sekunder.

Implikasi Kebijakan

- 1) Para investor atau manajer investasi hendaknya senantiasa memperhatikan perubahan indikator ekonomi makro dalam melakukan investasi di pasar modal khususnya pada instrumen saham, karena perubahan indikator ekonomi makro tersebut dapat menjadi sinyal positif atau negatif bagi naik turunnya *return* investasi pada pasar modal.
- 2) Pada kondisi inflasi atau BI Rate sedang tinggi, investor hendaknya menghindari saham-saham yang termasuk dalam sektor sekunder dan tersier, karena saham-saham pada sektor tersebut memiliki respon negatif dan sangat sensitif terhadap kenaikan inflasi atau BI Rate. Pada kondisi inflasi atau BI Rate tinggi, investor disarankan untuk memilih investasi pada saham perusahaan yang bergerak di sektor primer, karena berdasarkan data

historis pada kondisi tersebut indeks sektor primer khususnya sektor pertambangan lebih banyak mencatatkan *return* positif daripada indeks pada sektor lainnya.

- 3) Pada kondisi kurs USD/IDR turun atau cadangan devisa sedang mengalami kenaikan, maka investor dapat melakukan aksi beli saham di semua sektor, karena penurunan kurs USD/IDR atau kenaikan cadangan devisa tersebut menjadi sinyal positif naiknya *return* indeks sektoral. Sebaliknya, pada kondisi kurs USD/IDR naik atau cadangan devisa mengalami penurunan, maka investor disarankan melakukan aksi jual saham untuk menghindari kerugian, karena kenaikan kurs USD/IDR dan/atau turunnya cadangan devisa tersebut menjadi sinyal negatif atas kinerja *return* indeks sektoral.
- 4) Dalam melakukan strategi pemilihan dan rotasi saham antar sektor, investor hendaknya memperhatikan kinerja/*return* indeks sektoral pada periode sebelumnya, khususnya untuk sektor primer dan sektor sekunder. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *return* indeks sektor primer dan sektor sekunder periode sebelumnya berpengaruh signifikan terhadap *return* indeks sektoral pada periode berikutnya.
- 5) Pemerintah atau pembuat kebijakan diharapkan dapat mengendalikan berbagai perubahan indikator ekonomi makro agar senantiasa berada pada tingkat pertumbuhan yang wajar dan kondusif. Indikator ekonomi makro yang kondusif akan menarik para investor baik investor domestik maupun investor asing untuk berinvestasi di pasar modal Indonesia.

Keterbatasan Penelitian

Beberapa keterbatasan dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

- 1) Penelitian ini hanya menggunakan variabel ekonomi makro domestik, dan tidak mengikutsertakan variabel ekonomi makro global sebagai variabel independen.
- 2) Nilai koefisien determinasi R^2 yang didapatkan dari penelitian ini relatif kecil, yaitu 23,66% untuk model *return* indeks sektor primer, 34,95% untuk model *return* indeks sektor sekunder, dan 40,65% untuk model *return* indeks sektor tersier.

Saran Penelitian Mendatang

Dengan mengamati adanya beberapa keterbatasan dalam penelitian ini, maka saran untuk penelitian mendatang yang perlu dilakukan yaitu penelitian agar dilakukan dengan menambahkan berbagai perubahan variabel ekonomi makro baik dalam negeri maupun luar negeri (global) sebagai variabel independen. Dengan demikian, diharapkan hasil penelitian yang dilakukan lebih komprehensif serta dapat meningkatkan nilai koefisien determinasi R^2 .

DAFTAR REFERENSI

- Ali, I., K.U. Rehman, A.K. Yilmaz, M.A. Khan, dan H. Afzal. 2010. *Causal Relationship Between Macro-economic Indicators and Stock Exchange Prices in Pakistan*: African Journal of Business Management Vol. 4 (3), pp. 312-319, March, 2010
- Ang, Robbert. 1997. *Buku Pintar Pasar Modal Indonesia (The Intelligent Guide to Indonesian Capital Market)*. Jakarta: Mediasoft Indonesia
- Asri, Marwan. 2013. *Keuangan Keperilakuan (Edisi Pertama-Cetakan Pertama)*. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta
- Balli, Faruk dan Hatice Ozer Balli. 2009. *Sectoral Equity Returns in the Euro Region: Is There Any Room for Reducing the Portfolio Risk?*: Munich Personal RePEc Archive Paper No. 17224, posted 11. September 2009 07:05 UTC
- Bekhet, H.A. dan M.I. Mugableh. 2012. *Investigating Equilibrium Relationship Between Macroeconomic Variables and Malaysian Stock Market Index Through Bounds Tests Approach*: International Journal of Economics and Finance; Vol. 4, No. 10; 2012

- Buyuksalvarci, Ahmet dan Hasan Abdioglu. 2010. *The Causal Relationship Between Stock Prices and Macroeconomic Variables: A Case Study for Turkey*: International Journal of Economic Perspectives, 2010, Volume 4, Issue 4, 601-610
- Case, Karl E. dan Ray C. Fair. 2007. *Prinsip-Prinsip Ekonomi (Edisi Kedelapan-Jilid 2)*. Jakarta: Erlangga
- Chakrabarty, Ranajit dan Asima Sarkar. 2013. *The Effect of Economic Indicator on the Volatility of Indian Stock Market: Using Independent Component Regression*: Journal of Contemporary Research in management Vol. 8; No. 4, Oct-Dec, 2013
- Constantinou, E., A. Kazandjian, G.P. Kouretas, dan V. Tahmazian. 2005. *Cointegration, Causality, and Domestic Portfolio Diversification in the Cyprus Stock Exchange*: Research of Cyprus Stock Exchange: Prospects of an Emerging Capital Market
- Eakins, Stanley G. 2002. *Finance: Investments, Institutions, and Management (Second Edition)*. United States: Pearson Education, Inc.
- Ewing, B.T., S.M. Forbes, dan J.E. Payne. 2003. *The Effects of Macroeconomic Shocks on Sector-Specific Returns*: Journal of Applied Economics 35: 201-207
- Fama, E. F. 1970. *Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work*: Journal of Finance 25 (1970) hal 383-417
- Gumus, F.B. dan F. Zeren. 2014. *Analyzing The Efficient Market Hypothesis with The Fourier Unit Root Tests: Evidence From G-20 Countries*: Economic Horizons, September-December 2014, Volume 16, Number 3, 219-230 UDC:33
- Hadi, A.R.A dan E.T.H. Yap. 2015. *Counter-Evidence of ASEAN Stock Market Efficiency*: International Journal of Economics and Finance; Vol. 7, No. 7; 2015
- Hsing, Yu. 2011. *Macroeconomic Variables and the Stock Market: The Case of Croatia*: Ekonomika Istrazivanja, Vol. 24 (2011) No. 4 (41-50). UDK 336.761.5 (497.5)
- Issahaku, H., Y. Ustarz, dan P.B. Domanban. 2013. *Macroeconomic Variables and Stock Market Returns in Ghana: Any Causal Link?*: Asian Economic and Financial Review, 2013, 3(8):1044-1062
- Javed, B. dan S. Akhtar. 2012. *Relationship of Exchange Rate, Term Structure and Money Supply (Macroeconomic Variables) Risk on Stock Market Returns*: Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business Vol. 4, No. 3 July 2012
- Jones, Charles P. 2010. *Investments: Principles and Concepts, Eleventh Edition*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons (Asia) Pte Ltd
- Jones, C.P., S. Utama, B. Frensidy, I.A. Ekaputra, dan R.U. Budiman. 2008. *Investment, Analysis and Management (An Indonesian Adaptation)*. Jakarta: Salemba Empat
- Kewal, Suramaya Suci. 2012. *Pengaruh Inflasi, Suku Bunga, Kurs, dan Pertumbuhan PDB Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan*: Jurnal Economia, Volume 8, Nomor 1.
- Khan, A., H. Ahmad, dan Z. Abbas. 2011. *Impact of Macro-Economic Factors on Stock Prices*: Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business Vol 3, No. 1
- Kim, Doh-Khul dan Sung Chul No. 2013. *Inflation and Equity Market: Sectoral-Level Analyses*: The Journal of Business and Economic Studies, Vol. 19, No. 2, Fall 2013
- Kralik, Lorand Istvan, Marius Acatrinei, dan Claudia Catalina Sava. 2013. *Sectoral Stock Prices on the Romanian Capital Market: Correlation and Cointegration Analyses*: Metalurgia International Vol. XVIII (2013) Special Issue No. 7 187
- Kumar, D. 2014. *Long-range Dependence in Indian Stock Market: A Study of Indian Sectoral Indices*: International Journal of Emerging Markets Vol. 9 No. 4, pp. 505-519
- Law, S.H. dan M.H. Ibrahim. 2014. *The Response of Sectoral Returns to Macroeconomic Shocks in the Malaysian Stock Market*: Malaysian Journal of Economic Studies 51(2): 183-199, 2014 ISSN 1511-4554

- Lekobane, O.L. Sikalao dan K.R. Lekobane. 2014. *Do Macroeconomic Variables Influence Domestic Stock Market Price Behavior in Emerging Markets? A Johansen Cointegration Approach to the Botswana Stock Market: Journal of Economics and Behavioral Studies* Vol. 6, No. 5, pp. 363-372, May 2014 (ISSN:2220-6140)
- Lingaraja, K., M. Selvam, dan V. Vasanth. 2014. *The Stock Market Efficiency of Emerging Markets: Evidence from Asian Region: Asian Social Science*; Vol. 10, No. 19; 2014
- Maysami, R.C, L.C. Howe, dan M.A. Hamzah. 2004. *Relationship Between Macroeconomic Variables and Stock Market Indices: Cointegration Evidence from Stock Exchange of Singapore's All-S Sector Indices: Jurnal Pengurusan* 24(2004) 47-77
- Mishra, Sagarika dan Harminder Singh. 2010. *Do Macro-economic Variables Explain Stock Market Returns? Evidence Using a Semi-parametric Approach: Journal of Asset Management* Vol. 13, 2, 115-127
- Muharam, Harjum dan Z. Nurafni. 2008. *Analisis Pengaruh Nilai Tukar Rupiah dan Indeks Saham Dow Jones Industrial Average Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan di BEJ: Jurnal Maksi* Vol. 8 No. 1 Januari 2008: 24-42
- Ozkan, Nesrin. 2015. *Analysis of Sectoral Performance in Borsa Istanbul: a Game Theoretic Approach: The Business and Management Review*, Volume 6 Number 3, Juni 2015
- Pyeman, J. dan I. Ahmad. 2009. *Dynamic Relationship Between Sector-Specific Indices And Macroeconomics Fundamentals: Malaysian Accounting Review*, Vol.8 No.1, 81-100
- Rahman, A.A, N.Z.M. Sidek, dan F.H. Tafri. 2009. *Macroeconomic Determinants of Malaysian Stock Market: African Journal of Business Management* Vol. 3 (3), pp. 095-106, March, 2009
- Samadi, S., O. Bayani, dan M. Ghalandari. 2012. *The Relationship Between Macroeconomic Variables and Stock Returns in the Tehran Stock Exchange: International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, June 2012, Vol. 2, No. 6
- Sharpe, William F., Gordon J. Alexander, dan Jeffery V. Bailey. 1995. *Investment, sixth edition*. New Jersey: Prentice Hall, Inc. (Pearson Education Inc.)
- Silaban, Pasaman. 2010. *Pengaruh Tingkat Inflasi, Suku Bunga SBI, dan Indeks Dow Jones Industrial Average Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) di Bursa Efek Indonesia: Jurnal Manajemen/Tahun XIV, No. 03, Oktober 2010: 330-342*
- Srivastava, Aman. 2010. *Relevance of Macro Economic Factors for the Indian Stock Market: Decision*, Vol. 37, No. 3, December 2010
- Suta, I Putu Gede Ary. 2000. *Menuju Pasar Modal Modern*. Jakarta: Sad Satria Bhakti
- Tandelilin, Eduardus. 2010. *Portofolio dan Investasi (Teori dan Aplikasi-Edisi Pertama)*. Yogyakarta: Kanisius (Anggota Ikapi)
- Tanjung, H., H. Siregar, R. Sembel, dan R. Nurmalina. 2014. *Factors Affecting the Volatility of the Jakarta Composite Index Before and After the Merger of Two Stock and Bonds Market in Indonesia: Asian Social Science*; Vol. 10, No. 22, 2014
- Triandaru, Sigit. 2000. *Ekonomi Makro, Pendekatan Kontemporer*. Jakarta: Salemba Empat
- Vardar, G., G. Tunc, dan B. Aydogan. 2012. *Long-Run and Short-Run Dynamics Among the Sectoral Indices: Evidence From Turkey: Asian Economic Review*, 2(2), pp. 347-357
- Yasmina, J. 2014. *Effect of Macro-economic Factors on Aggregate Stock Returns in the Tunisian Financial Market: Journal of Applied Finance and Banking*, Vol. 4, No. 1
- Yip, P. 1996. *Exchange Rate Management in Singapore. Economic Policy Management in Singapore*: ed. Lim Chong Yah, 237-273. Singapore: Addison-Wesley
- Zaiqiang, H. dan Y. Jinnan. 2014. *Complex Relationship Between Stock Price and Macro-Economy Based on Structural Equation Model: Journal of Management Science and Engineering* Vol. 8, No. 3, 2014, pp. 31-34