

Tantangan Pasar Saham Indonesia terhadap Pengaruh Pasar Saham Global dan Variabel Makroekonomi

Challenges to the Indonesian Stock Market against the Effects of Global Stock Markets and Macroeconomic Variables

Endri

Dosen Magister Manajemen, Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana, Jakarta
endri@mercubuana.ac.id

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk menguji pengaruh variabel makroekonomi (suku bunga, inflasi dan nilai tukar) dan bursa saham global (STI, SSE, N225, DJIA, FTSE100) terhadap pergerakan bursa saham Indonesia (IHSG). Metode analisis data penelitian menggunakan model GARCH untuk data time series selama periode Januari 2010 sampai Desember 2016. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel BI-rate, Inflasi, Kurs, Straits Times Index (STI), Shanghai Stock Exchange (SSE), Shanghai Stock Exchange (SSE), Nikkei 225 (N225), Dow Jones Industrial Average (DJIA) dan Financial Times Stock Exchange 100 (FTSE100) secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap IHSG. Secara parsial menunjukkan BI-rate, Inflation, dan SSE memiliki pengaruh negatif signifikan, N225 negatif tidak signifikan, sedangkan Kurs, STI, DJIA memiliki pengaruh signifikan positif dan FTSE100 memiliki pengaruh positif tidak signifikan terhadap IHSG.

Kata Kunci: IHSG, makroekonomi, bursa saham global, GARCH

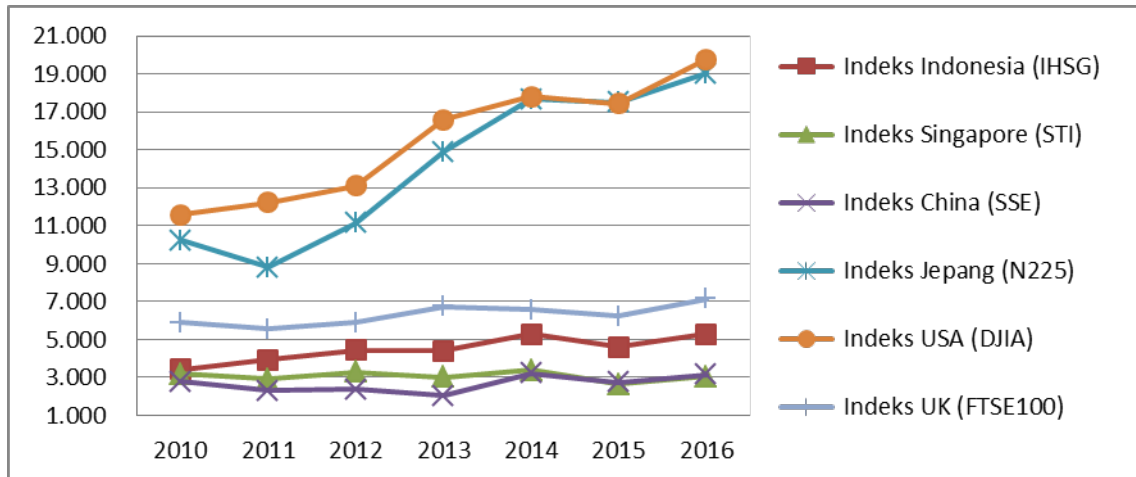
Abstract

The study aims to examine the effect of macroeconomic variables (interest rates, inflation and exchange rates) and global stock exchanges (STI, SSE, N225, DJIA, FTSE100) on the movement of the Indonesian stock exchange (IHSG). The research data analysis method uses the GARCH model for time series data for the period January 2010 to December 2016. The results show that the BI-rate, Inflation, Exchange Rate, Straits Times Index (STI), Shanghai Stock Exchange (SSE), Shanghai Stock Exchange (SSE), Nikkei 225 (N225), Dow Jones Industrial Average (DJIA) and Financial Times Stock Exchange 100 (FTSE100) together have a significant effect on the IHSG. Partially shows the BI-rate, Inflation, and SSE have a significant negative influence, negative N225 is not significant, while the Exchange, STI, DJIA has a significant positive effect and FTSE100 has a non-significant positive effect on the IHSG.

Keywords: IHSG, macroeconomics, global stock exchange, GARCH

1. Pendahuluan

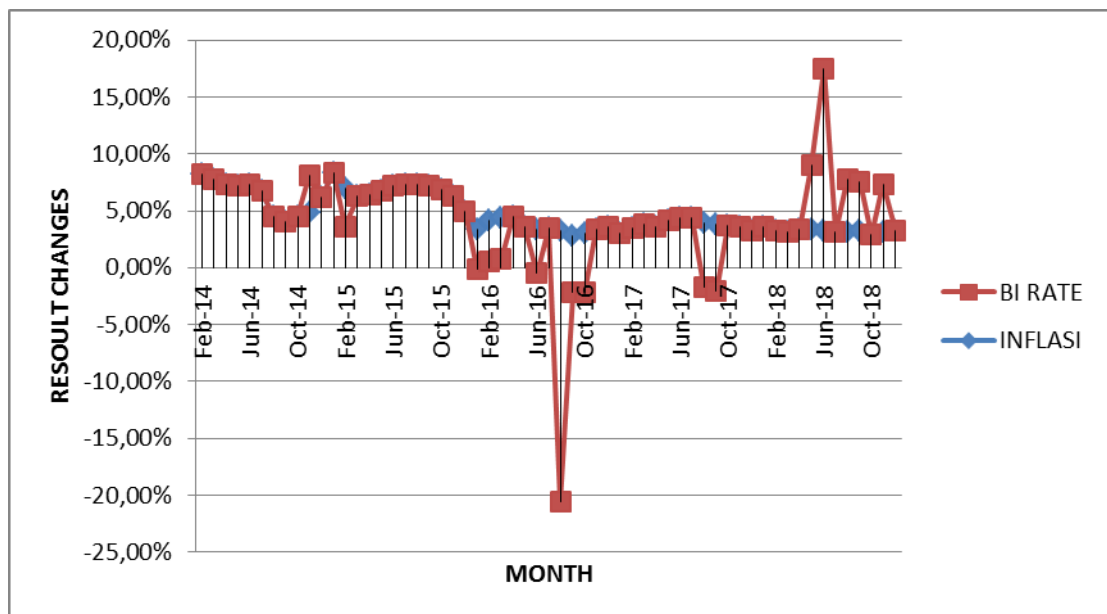
Fenomena yang terjadi belakangan ini bahwa pergerakan indeks harga saham Indonesia yang diproksi dengan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) terkait dengan dua kelompok faktor berpengaruh yaitu; bursa saham global dan indikator makroekonomi. Perubahan yang terjadi dalam bursa saham global dengan cepat direspon oleh bursa saham Indonesia, sehingga pergerakan bursa saham Indonesia bergerak secara bersama dengan bursa saham global. Beberapa bursa saham dunia dan regional yang dianggap dapat mewakili pergerakan saham global antara lain; Indeks Singapore *Straits Times Index* (STI), Indeks Cina *Shanghai Stock Exchange* (SSE), Indeks Jepang *Nikkei 225* (N225), Indeks Amerika Serikat *Dow Jones Industrial Average* (DJIA) dan Indeks Inggris *Financial Times Stock Exchange 100* (FTSE100). Kelima indeks ini dianggap mampu mewakili indeks saham global di Asia, Amerika Serikat dan Eropa serta mampu mewakili kekuatan ekonomi dunia yang dapat pengaruh terhadap bursa saham Indonesia. Pergerakan rata-rata Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) selama 7 tahun dengan indeks 5 negara cenderung bergerak dengan pola yang sama. Kondisi ini juga menunjukkan bahwa bursa saham global saling terintegrasi satu sama lain.



Gambar 1. Pertumbuhan Rata-rata Indeks Harga Saham Global 2010-2016

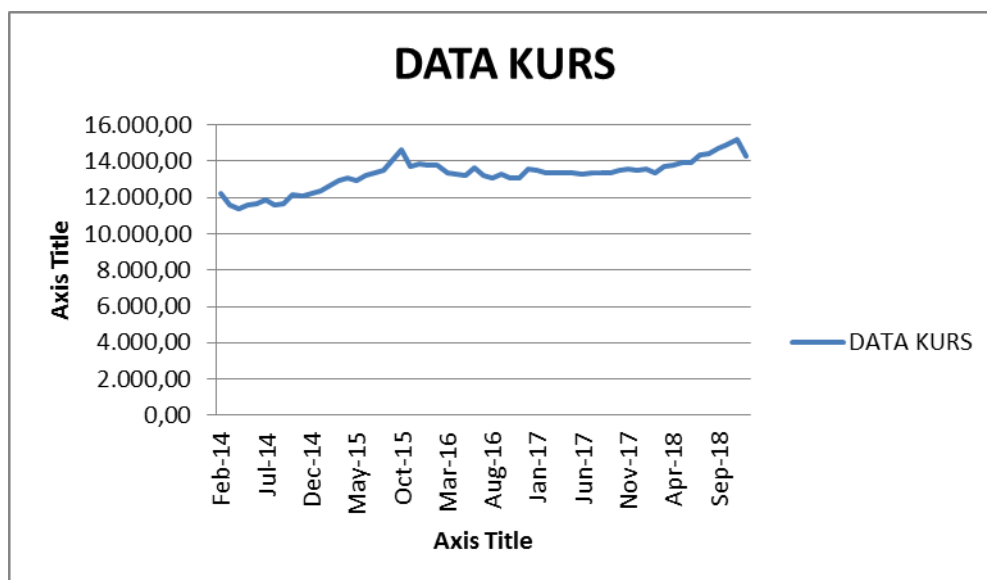
Sumber: Data sekunder yang diolah (2019)

Pergerakan IHSIG juga dipengaruhi oleh variabel makroekonomi, antara lain; suku bunga, inflasi dan nilai tukar. Kenaikan tingkat inflasi yang disertai dengan kenaikan suku cenderung menyebabkan IHSIG menurun, sebaliknya dengan nilai tukar rupiah melemah terhadap dollar AS cenderung menyebabkan IHSIG mengalami depresiasi.



Gambar 2. Pergerakan Inflasi dan Suku Bunga BI-Rate Periode 2014-2018

Sumber: www.finance.yahoo.com (data diolah)



Gambar 3. Pergerakan Nilai Tukar Rupiah terhadap USD Periode 2014-2018

Kajian terhadap penelitian terdahulu masih memberikan hasil empiris yang saling kontradiksi baik faktor bursa saham global maupun variabel makroekonomi.

Tabel 1. *Research Gap* Peneliti Sebelumnya

Peneliti	Model/Analisa	Periode Data Sekunder	Variabel	Pengaruh
Visudha et. al (2014)	ARCH/GARCH	2010-2015	Bulanan Blrate	- Signifikan
Sofyani dan Wahyudi (2015)	GARCH	2012-2014	Bulanan Blrate	- Signifikan
Tanjung et. al (2014)	ARCH/GARCH	2004-2012	Bulanan Blrate	- Signifikan
Visudha et. al (2016)	ARCH/GARCH	2010-2015	Bulanan Inflasi	+ Signifikan
Sofyani dan Wahyudi (2015)	GARCH	2012-2014	Bulanan Inflasi	+ Tidak signifikan
Tanjung et. al (2014)	ARCH/GARCH	2004-2012	Bulanan Inflasi	+ Tidak signifikan
Hendrawan dan Dzakiri (2014)	GARCH	2002-2012	Harian Inflasi	- Tidak signifikan
Visudha et. al (2016)	ARCH/GARCH	2010-2015	Bulanan Kurs	+ Signifikan
Sofyani dan Wahyudi (2015)	GARCH	2012-2014	Bulanan Kurs	+ Signifikan
Saadah, Siti (2016)	TGARCH	2013-2015	Harian Kurs	- Tidak signifikan
Hendrawan dan Dzakiri (2014)	GARCH	2002-2012	Harian Kurs	- Tidak signifikan
Sofyani dan Wahyudi (2015)	GARCH	2012-2014	Bulanan N225	+ Signifikan
Sofyani dan Wahyudi (2015)	GARCH	2012-2014	Bulanan DJIA	+ Signifikan

Sumber: Data sekunder yang diolah (2018)

2. Landasan Teori

Arbitrage Pricing Theory (APT) merupakan teori yang mencoba menjelaskan bagaimana suatu aktiva ditentukan harganya oleh pasar atau bagaimana menentukan tingkat keuntungan yang dipandang layak untuk suatu investasi. Konsep yang digunakan dalam APT adalah hukum satu harga dimana apabila aktiva yang berkarakteristik sama tersebut dijual dengan harga yang berbeda, maka akan terdapat kesempatan untuk melakukan *arbitrage* dengan membeli aktiva yang berharga murah dan pada saat yang sama menjualnya dengan harga yang lebih tinggi sehingga diperoleh laba tanpa resiko. APT juga mengamsumsikan bahwa tingkat keuntungan dua sekuritas terjadi karena sekuritas-sekuritas tersebut dipengaruhi oleh faktor-faktor yang sama dan yang berbeda karena dipengaruhi nilai beta yang berbeda dan model ini bukanlah satu-satunya. Pada penjelasan sebelumnya telah dijelaskan bahwa *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* merupakan model equilibrium yang menjelaskan mengapa sekuritas yang berbeda memiliki *expected return* dan mencoba menjelaskan bagaimana suatu aktiva ditentukan harganya oleh pasar. Roll dan Ross (1980) merumuskan suatu teori yang dinamakan

sebagai *Arbitrage Pricing Theory* (APT) yang merupakan alternatif bagi model CAPM. Model APT ini didasarkan pada hukum satu harga (*law of one price*) dimana aset yang sama tidak bisa dijual dengan harga yang berbeda untuk mendapatkan keuntungan arbitrase (membeli aset berharga murah, pada saat yang sama menjual dengan harga yang lebih tinggi sehingga memperoleh laba tanpa risiko). Oleh karena itu, apabila terjadi perbedaan harga beli aset dan harga jual aset, maka pasar akan segera mengembalikan harga aset tersebut ke titik keseimbangannya. Model APT mengasumsikan bahwa return dari sekuritas merupakan fungsi linear dari berbagai faktor ekonomi makro dan sensitivitas perubahan setiap faktor dinyatakan oleh koefisien beta masing-masing faktor tersebut dan tidak oleh risiko unik.

Pengaruh Suku Bunga Bank Indonesia terhadap Pergerakan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)

Tingkat suku bunga merupakan daya tarik bagi investor menanamkan investasinya, jika suku bunga cenderung mengalami kenaikan terus-menerus akan mendorong investor memindahkan dana dari pasar modal kepada perbankan, sehingga harga saham akan mengalami penurunan atau sebaliknya. Jadi hubungan antara Suku Bunga Bank Indonesia dengan harga saham memiliki hubungan yang negatif.

Pengaruh Tingkat Inflasi terhadap Pergerakan IHSG.

Inflasi berpengaruh terhadap harga saham melalui dua cara, secara langsung maupun secara tidak langsung. Peningkatan inflasi merupakan sinyal negatif bagi pemodal di pasar modal karena peningkatan inflasi akan menaikkan biaya produksi perusahaan. Secara langsung, inflasi mengakibatkan turunnya profitabilitas dan daya beli uang sedangkan secara tidak langsung inflasi berpengaruh melalui perubahan tingkat suku bunga.

Pengaruh Nilai Tukar Rupiah Atas Dollar Amerika Serikat (Kurs) terhadap Pergerakan IHSG.

Kurs merupakan indikator stabilitas perekonomian suatu negara dan salah satu yang mempengaruhi aktivitas pasar saham. Jika permintaan kurs rupiah relatif lebih sedikit daripada suplai mata uang Rupiah maka kurs Rupiah ini akan terdepresiasi dan/atau sebaliknya. Bagi investor depresiasi rupiah terhadap dollar menandakan prospek perekonomian Indonesia menurun.

Pengaruh Indeks Straits Times Index (STI) terhadap Pergerakan IHSG.

Pertumbuhan perekonomian di Singapore akan berdampak langsung maupun tidak langsung terhadap indeks harga saham negara-negara di ASEAN termasuk IHSG melalui 100 perusahaan yang terdaftar di STI sebagai indeks pengukur pergerakan harga saham yang memiliki nilai kapitalisasi pasar bursa.

Pengaruh Indeks Shanghai Stock Exchange (SSE) terhadap Pergerakan IHSG.

Republik Rakyat Tiongkok (RRT atau Cina) merupakan negara pertumbuhan ekonomi yang signifikan dan telah menjadi salah satu negara yang berpengaruh di dunia. Namun, perekonomian di Cina dapat mengalami tekanan penurunan sebagai akibat dari krisis atau kondisi makro ekonomi. Indeks SSE adalah salah satu indeks yang diperhatikan investor di bursa Cina dan menjadi barometer perekonomian negara Cina dan kondisi pasar modal di Cina ini dapat terkait pada pasar modal Indonesia.

Pengaruh Indeks Nikkei 225 (N225) terhadap Pergerakan IHSG.

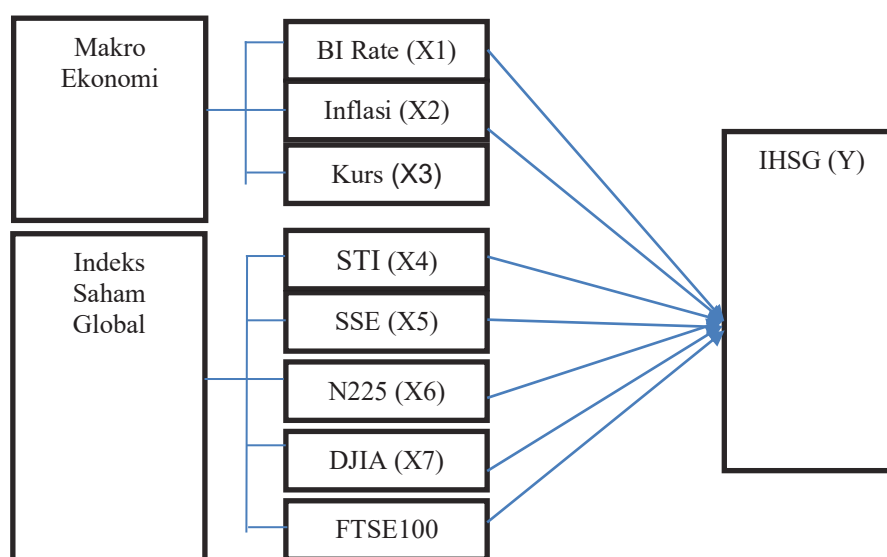
Perusahaan yang tercatat di N225 merupakan perusahaan besar yang telah beroperasi secara global, termasuk di Indonesia. Dengan naiknya Indeks N225 ini berarti kinerja perekonomian Jepang ikut membaik. Pertumbuhan ekonomi Jepang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi Indonesia melalui kegiatan ekspor maupun aliran modal masuk baik investasi langsung maupun melalui pasar modal.

Pengaruh Indeks Dow Jones Industrial Average (DJIA) terhadap Pergerakan IHSG.

Salah satu indeks harga saham yang kerap menjadi acuan dalam proses pengambilan keputusan investor di Bursa Efek Indonesia adalah DJIA. Indeks DJIA merupakan indeks pengukur kinerja pasar tertua di Amerika Serikat yang masih berjalan hingga saat ini. Indeks DJIA ini dianggap dapat merepresentasikan pengaruh bursa saham Amerika Serikat yang besar terhadap bursa saham global, termasuk Indonesia.

Pengaruh Indeks Financial Times Stock Exchange 100 (FTSE100) terhadap Pergerakan IHSG.

Indeks FTSE100 merupakan salah satu indeks yang mewakili performa dari bursa di London, Inggris dan 100 perusahaan yang terdaftar dengan kapitalisasi pasar tertinggi. Perekonomian di Eropa yang dilanda krisis keuangan Yunani tahun 2015 menimbulkan dampak harga saham global, fluktuasi nilai tukar mata uang antar negara bahkan dapat menurunkan minat investor global untuk menambah investasi di Indonesia. Melalui pengaruh uraian diatas maka dapat dibuat hipotesa yang menyatakan variabel makro ekonomi (BI-rate, Inflasi, Kurs) dan indeks saham global (STI, SSE, N225, DJIA, FTSE100) berpengaruh secara simultan dan parsial terhadap pergerakan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) yang digambarkan pada model di bawah ini.



Gambar 4. Kerangka Model Penelitian

3. Metode Penelitian

Metode Analisa Data

Analisis data menggunakan analisis deskriptif, uji stasioneritas, analisis model *Generalized AutoRegressive Conditional Heteroscedasticity* (GARCH) pemilihan model terbaik (uji Akaike Information Criterion (AIC) dan uji Schwarz Criterion (SC), uji signifikansi), uji asumsi klasik (uji normalitas, Uji Heterokedastisitas, Uji Multikolinearitas dan uji autokorelasi), uji hipotesis (uji Koefisien Determinasi (R^2), uji F-statistik dan uji T-statistik) dengan menggunakan program Eviews 9.

Widarjono (2013) menjelaskan bahwa model *Autoregressive Conditional Heteroscedasticity* (ARCH) pertama kali dipopulerkan oleh Engle tahun 1982. Tahun 1986 disempurnakan oleh Bollerslev yang memperkenalkan model GARCH. Model ini dikembangkan sebagai generalisasi dari model volatilitas dan dalam model ini, varians terdiri dari tiga komponen. Pertama adalah varians yang konstan. Kedua adalah volatilitas pada periode sebelumnya dan ketiga adalah varians pada periode sebelumnya. Model GARCH (p,q) sebagai berikut ini.

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + \epsilon_t$$

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \epsilon_{t-1}^2 + \lambda_1 \sigma_{t-1}^2$$

Dimana, Y_t = Variabel dependen pada waktu ke t

β_0 = Konstanta

β_1 = Koefisien regresi

X_t = Variabel independen pada waktu ke t

ϵ_t = Residual

Dan untuk varians bersyarat σ_t^2 , dimana:

σ_t^2 = Variabel respon (terikat) pada waktu t atau varians pada waktu ke t

α_0 = Varians yang konstan

$\alpha_1 \epsilon_{t-1}^2$ = Volatilitas periode sebelumnya (komponen ARCH)

$\lambda_1 \sigma_{t-1}^2$ = Varians pada periode sebelumnya (komponen GARCH)

4. Hasil dan Pembahasan

Uji Stasioneritas

Pengujian stationeritas dilakukan dengan uji akar unit (*unit root test*) dengan menggunakan uji *Augmented Dickey Fuller* (ADF) berdasarkan perbandingan antara nilai *probability* ADF dengan tingkat signifikansi 5%. Jika nilai probabilitas $ADF < 5\%$, maka H_0 ditolak berarti data residual stasioner dan jika sebaliknya data residual tidak stasioner. Hasil uji stasioneritas dengan uji ADF di tahap/tingkat *level* didapat belum stasioner karena memiliki nilai *probability* $ADF > 5\%$. Pengujian tingkat derajat integrasi pertama (*1st difference*) dilakukan sehingga hasil data variabel IHSG (0.0000), BIRate (0.0015), Inflasi (0.0000), Kurs (0.0000), STI (0.0000), SSE (0.0000), N225, DJIA (0.0000) dan FTSE100 (0,0001) sudah stasioner.

Tabel 2. Hasil Uji Stasioneritas *Augmented Dickey Fuller* (ADF)

Variabel	Unit Root test	ADF test Statistic	Test critical values			Probability
			1% level	5% level	10% level	
IHSG	Level	-2.276438	-3.511262	-2.896779	-2.585626	0.1820
	1st Difference	-8.711825	-3.512290	-2.897223	-2.585861	0.0000
BIRate	Level	-1.448228	-3.513344	-2.897678	-2.586103	0.5546
	1st Difference	-4.125330	-3.513344	-2.897678	-2.586103	0.0015
Inflasi	Level	-2.028987	-3.513344	-2.897678	-2.586103	0.2741
	1st Difference	-6.801452	-3.513344	-2.897678	-2.586103	0.0000
Kurs	Level	-0.252790	-3.511262	-2.896779	-2.585626	0.9263
	1st Difference	-9.691173	-3.512290	-2.897223	-2.585861	0.0000
STI	Level	-2.704921	-3.511262	-2.896779	-2.585626	0.0775
	1st Difference	-9.556792	-3.512290	-2.897223	-2.585861	0.0000
SSE	Level	-2.286095	-3.512290	-2.897223	-2.585861	0.1789
	1st Difference	-6.538024	-3.513344	-2.897678	-2.586103	0.0000
N225	Level	-0.498695	-3.511262	-2.896779	-2.585626	0.8853
	1st Difference	-8.342727	-3.512290	-2.897223	-2.585861	0.0000
DJIA	Level	-0.664458	-3.511262	-2.896779	-2.585626	0.8491
	1st Difference	-7.818697	-3.513344	-2.897678	-2.586103	0.0000
FTSE100	Level	-1.378899	-3.512290	-2.897223	-2.585861	0.5888
	1st Difference	-10.525940	-3.512290	-2.897223	-2.585861	0.0001

Sumber: Eviews data sekunder yang diolah (2019)

Pemilihan Model GARCH

Uji Akaike Information Criterion (ACI) dan Schwartz Criterion (SC)

Penelitian yang dilakukan ada 4 model GARCH yang dipilih untuk mengestimasi alternatif model GARCH terbaik dengan melalui pengujian AIC dan SC, sebagaimana hasil yang ditampilkan dalam tabel berikut ini.

Tabel 3. Hasil Pemilihan Model GARCH dengan Uji AIC dan SC

Variabel	GARCH (1,1)	GARCH (1,2)	GARCH (2,1)	GARCH (2,2)
AIC	13.37522	13.37547	13.40885	13.43860
SC	13.72248	13.75167	13.78505	13.84374

Sumber: Eviews data sekunder yang diolah (2019)

Hasil AIC dan SC menunjukkan bahwa model terbaik diperoleh pada model GARCH (1,1) karena memiliki nilai AIC paling rendah sebesar 13.37522 dan begitu juga untuk nilai SC yang paling rendah sebesar 13.72248, sehingga model GARCH (1,1) merupakan model terbaik, namun untuk menganalisa hubungan dari variabel pada GARCH (1,1) akan dilakukan uji signifikansi untuk memperoleh penentuan model GARCH yang terbaik.

Uji Signifikansi

Dalam pemilihan suatu variabel dikatakan signifikan apabila variabel itu mempunyai pengaruh yang nyata terhadap variabel lain. Semakin banyak variabel independen yang signifikan dalam sebuah model maka model itu lebih baik dibandingkan model lainnya.

Hasil uji signifikansi nilai probabilitas *level 1%, 5% dan 10%* menunjukkan bahwa model GARCH (1,1) memiliki signifikansi lebih banyak dari GARCH (1,2), (2,1) dan (2,2). Nilai probabilitas 5% memiliki signifikansi 6 variabel pada variabel BRate, Inflasi, Kurs, STI, SSE dan DJIA. Model GARCH (1,2) memiliki signifikansi 3 variabel pada variabel Inflasi, STI dan DJIA. Model GARCH (2,1) dan GARCH (2,2) memiliki signifikansi 4 variabel masing-masing pada variabel BRate, Inflasi, STI dan DJIA.

Tabel 4. Hasil Pemilihan Model GARCH dengan Uji Signifikansi

Variabel	GARCH (1,1)		GARCH (1,2)		GARCH (2,1)		GARCH (2,2)	
BRate	0.0075	*	0.1362		0.0160	**	0.0268	**
Inflasi	0.0000	*	0.0114	**	0.0000	*	0.0052	*
Kurs	0.0108	**	0.3349		0.0644	***	0.4237	
STI	0.0000	*	0.0000	*	0.0000	*	0.0000	*
SSE	0.0310	**	0.1137		0.1759		0.0819	***
N225	0.0627	***	0.3131		0.0547	***	0.2237	
DJIA	0.0000	*	0.0000	*	0.0000	*	0.0000	*
FTSE100	0.8276		0.6174		0.7160		0.4998	

Sumber: Eviews Data sekunder yang diolah (2019)

* Signifikansi 1% level

** Signifikansi 5% level

*** Signifikansi 10% level

Berdasarkan hasil pengolahan data pada Uji Akaike Information Criterion (ACI), uji Schwartz Criterion (SC) dan Uji signifikan dapat disimpulkan bahwa model GARCH (1,1) merupakan model terbaik yang dapat dipilih, maka hasil model persamaan dari model GARCH (1,1) sebagaimana dalam tabel berikut ini.

Tabel 5. Hasil Mean Model GARCH (1,1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-2173.266	625.6737	-3.4734810	0.000500
BIRATE	-9284.358	3470.924	-2.674896	0.007500
INFLASI	-8179.945	1651.448	-4.9531940	0.000000
KURS	0.115638	0.045336	2.5506990	0.010800
STI	1.236903	0.157301	7.8633010	0.000000
SSE	-0.102871	0.047684	-2.1573590	0.031000
N225	-0.057001	0.030630	-1.8609610	0.062700
DJIA	0.234851	0.034945	6.7205570	0.000000
FTSE100	0.022515	0.103404	0.2177380	0.827600

Berdasarkan hasil model GARCH (1,1) tersebut, model persamaan model GARCH (1,1) dapat ditulis sebagaimana berikut ini.

$$\text{IHSG} = -2173.266 - 9284.358 \text{ BIRATE} - 8179.945 \text{ INFLASI} + 0.116 \text{ KURS} + 1.237 \text{ STI} - 0.103 \text{ SSE} - 0.057 \text{ N225} + 0.235 \text{ DJIA} + 0.023 \text{ FTSE100}$$

Sedangkan hasil persamaan *varians* dari model GARCH (1,1) pada tabel berikut ini.

Tabel 6. Hasil *Varians* Model GARCH (1,1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	22891.60	9433.716	2.426573	0.015200
RESID(-1)^2	0.914184	0.415874	2.198225	0.027900
GARCH(-1)	-0.272482	0.128310	-2.123617	0.033700

Sumber: Eviews data sekunder yang diolah (2018)

Berdasarkan hasil model GARCH (1,1) tersebut, model persamaan *varians* model GARCH (1,1) dapat ditulis sebagaimana berikut ini.

$$\sigma_t^2 = 22891.60 + 0.914 \epsilon_{t-1}^2 - 0.272 \sigma_{t-1}^2$$

Persamaan model *varians* GARCH (1,1) menunjukkan nilai konstanta sebesar 22,891.60. Koefisien ARCH sebesar 0.914 atas reaksi volatilitas terhadap pergerakan pasar yang menunjukkan angka cukup intensif terhadap pergerakan pasar. Koefisien GARCH sebesar -0.272 atas setiap jangka waktu pergerakan yang terjadi pada varian yang menunjukkan varian tidak membutuhkan waktu yang lama untuk kembali.

Uji Hipotesa Model GARCH (1,1)

Koefisien determinasi (R^2) menjelaskan besar kemampuan hubungan keterkaitan antara variabel independen dengan variabel dependen. Hasil pengolahan data model GARCH (1,1) disajikan pada Tabel 7 di bawah ini.

Tabel 7. Hasil Uji Koefisien Determinasi (Uji R^2) Model GARCH (1,1)

R-squared	0.9186460	Mean dependent var	4380.3480
Adjusted R-squared	0.9099680	S.D. dependent var	721.77870
S.E. of regression	216.57230	Akaike info criterion	13.375220
Sum squared resid	3517768.0	Schwarz criterion	13.722480
Log likelihood	-549.75920	Hannan-Quinn criter.	13.514820
Durbin-Watson stat	0.6613450		

Sumber: Eviews data sekunder yang diolah (2019)

Model GARCH (1,1) menunjukkan nilai adjusted R^2 sebesar 0.9100. Nilai tersebut menunjukkan variabel independen BIRate, Inflasi, Kurs, indeks STI, SSE, N225, DJIA dan FTSE100 mampu menjelaskan keterkaitan variasi data sebesar 91,00%, sedangkan sisanya sebesar 9,00% ($100\% - 91,00\% = 9,00\%$) dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar model.

Uji F-Statistik (Signifikansi Simultan)

Uji statistik F untuk menunjukkan semua variabel independen mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Dengan membandingkan antara nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} pada tingkat signifikansi 5% dengan kriteria pengujian apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$. Perhitungan nilai F_{hitung} pada model GARCH (1,1) di bawah ini.

$$F_{hitung} = \frac{R^2/(k-1)}{(1-R^2)/(n-k)}$$

$$F_{hitung} = \frac{0.918646/(9-1)}{(1-0.918646)/(84-9)} = 105.8621$$

Hasil perhitungan nilai F_{hitung} pada model GARCH (1,1) dihasilkan sebesar 105.8621. Nilai F_{tabel} dengan derajat kepercayaan $\alpha=5\%$ adalah sebesar 2.0333 sehingga F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} ($105.8621 > 2.0333$) yang berarti H_0 ditolak, berarti model GARCH (1,1) menunjukkan variabel independen dari faktor makro ekonomi (BRate, Inflasi, Kurs) dan bursa saham global (indeks STI, SSE, N255, DJIA, FTSE100) secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen IHSG yang ada di Bursa Efek Indonesia.

Uji T-Statistik (Signifikansi Parsial)

Tabel 8. Hasil Uji T-Statistik Model GARCH (1,1)

	Variabel	Pengaruh	Signifikansi	Hipotesis
BRate	Suku Bunga Bank Indonesia	Negatif	Signifikan	Diterima
Inflasi	Tingkat Inflasi	Negatif	Signifikan	Diterima
Kurs	Nilai Tukar Rupiah per Dollar Amerika Serikat	Positif	Signifikan	Diterima
STI	<i>Straits Times Index</i>	Positif	Signifikan	Diterima
SSE	<i>Shanghai Stock Exchange</i>	Negatif	Signifikan	Diterima
N225	Nikkei 225	Negatif	Tidak Signifikan	Ditolak
DJIA	<i>Dow Jows Industrial Average</i>	Positif	Signifikan	Diterima
FTSE100	<i>Financial Times Stock Exchange 100</i>	Positif	Tidak Signifikan	Ditolak

Sumber: Eviews data sekunder yang diolah (2019)

Pengujian T untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing variable independen terhadap variabel dependen. Pengujian ini didasarkan pada perbandingan antara T_{hitung} dengan derajat kepercayaan 5%. Jika signifikansi $T_{hitung} < 5\%$, maka variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen, hasil model GARCH (1,1) menunjukkan secara parsial variabel dependen yang mempengaruhi variabel independen.

Pengaruh BRate terhadap IHSG.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh BRate terhadap IHSG memiliki *Probability* (0.00750) $< 5\%$ (bahkan lebih kecil dari level 1%) dengan nilai koefisien -9284.358, sehingga BRate terhadap IHSG mempunyai pengaruh negatif signifikan. Jadi jika BRate turun maka IHSG meningkat atau sebaliknya dengan asumsi variabel lainnya konstan. Hasil ini mendukung penelitian yang dilakukan melalui analisa ARCH/GARCH oleh Sofyani dan Wahyudi (2015), Visudha et. al (2014) dan Tanjung et. al (2014). Sementara melalui metode analisa linier berganda oleh Astuti, et. al. (2016) dan melalui metode analisa *Ordinary Least Square* (OLS) oleh Hismendi et. al (2013) yang menyatakan BRate berpengaruh signifikan negatif terhadap IHSG/Properti. Pergerakan IHSG ini dipengaruhi BRate Jika naik, para investor akan mengalihkan investasinya dari pasar modal (saham) ke sektor lain atau perbankan (tabungan atau deposito), jika BRate turun maka investor kembali menambah investasinya di pasar modal karena peningkatan laba yang akan diterima investor dari saham.

Pengaruh Inflasi terhadap IHSG.

Hasil penelitian pengaruh Inflasi terhadap IHSG memiliki *Probability* (0.00000) $< 5\%$ (bahkan lebih kecil dari level 1%) dengan nilai koefisien -8179.945, sehingga Inflasi terhadap IHSG mempunyai pengaruh negatif signifikan. Jadi jika Inflasi turun maka IHSG meningkat atau sebaliknya dengan asumsi variabel lainnya konstan. Hasil ini mendukung penelitian yang dilakukan melalui metode analisa linier berganda oleh Suselo et.al (2015) dan Astuti, et. al. (2013) yang menyatakan Inflasi berpengaruh signifikan negatif terhadap IHSG. Inflasi yang tinggi menyebabkan menurunnya keuntungan suatu perusahaan yang menyebabkan efek ekuitas menjadi kurang kompetitif, juga berdampak naiknya harga-harga sehingga menaikkan biaya modal perusahaan, maka perusahaan akan mengalami persaingan investasi yang kecenderungan investor berinvestasi yang lain yang berakibat harga saham di pasar modal mengalami penurunan.

Pengaruh Kurs terhadap IHSG.

Hasil penelitian pengaruh Kurs terhadap IHSG memiliki *Probability* (0.00000) < 5% dengan nilai koefisien 0.115638, sehingga Kurs terhadap IHSG mempunyai pengaruh positif signifikan. Jadi jika Kurs naik maka IHSG juga meningkat atau sebaliknya dengan asumsi variabel lainnya konstan. Penelitian ini mendukung penelitian melalui analisa GARCH/T-GARCH oleh Sofyani dan Wahyudi (2015), Visudha et. al (2014) yang menyatakan Kurs berpengaruh positif signifikan terhadap IHSG. Hasil pengaruh yang sama melalui analisa linier berganda yang dilakukan oleh Astuti, et. al. (2016), Wibowo, et. al. (2016) dan Appa (2014). Pergerakan Kurs positif signifikan ini mengindikasikan situasi fundamental perekonomian pasar saham Indonesia karna Kurs merupakan variabel indikator makro ekonomi yang memiliki pengaruh paling besar terhadap IHSG, Kurs menjadi indikator investor untuk menanamkan modalnya, terlebih apabila investor asing tersebut masih mendominasi kepemilikan saham karena mata uang *Dollar* Amerika Serikat (USD) masih mata uang yang mendominasi pembayaran perdagangan dunia atau internasional.

Pengaruh STI terhadap IHSG.

Hasil penelitian pengaruh indeks STI terhadap IHSG memiliki *Probability* (0.00000) < 5% (bahkan lebih kecil dari level 1%) dengan nilai koefisien 1.236903, sehingga antara STI terhadap IHSG mempunyai pengaruh positif signifikan. Jadi jika STI meningkat maka IHSG juga meningkat atau sebaliknya dengan asumsi variabel lainnya konstan. Hasil penelitian ini mendukung melalui analisa linier berganda yang dilakukan oleh Artini, et. al. (2017), Ekadjaja (2016), Imbayani (2015), Tarigan, et. al. (2015), Utama dan Artini (2015) yang menyatakan bahwa indeks STI berpengaruh positif dan signifikan terhadap IHSG. Pergerakan STI ini menunjukkan sentimen positif yang kuat memiliki hubungan ekonomi saling terkait dan pasar modal antara Indonesia dan Singapura karena anggota ASEAN, membentuk beberapa perjanjian ekonomi ASEAN Free Trade (AFTA) dan Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA).

Pengaruh SSE terhadap IHSG.

Hasil penelitian pengaruh indeks SSE terhadap IHSG memiliki *Probability* (0.03100) < 5% dengan nilai koefisien -0.102871, sehingga indeks SSE terhadap IHSG mempunyai pengaruh negatif signifikan. Jadi jika SSE menurun maka IHSG meningkat atau sebaliknya dengan asumsi variabel lainnya konstan. Hasil penelitian ini mendukung penelitian analisa linier berganda yang dilakukan oleh Oktarina (2016), Harbi et. al. (2016), Tarigan, et. al. (2015) dan Hartanto (2013) yang menyatakan indeks SSE berpengaruh negatif dan signifikan terhadap IHSG. Pergerakan IHSG negatif signifikan ini mengindikasikan Indonesia dan Cina memiliki hubungan perdagangan tetapi tidak diikuti dengan semakin menguatnya hubungan pasar modal antar kedua negara sehingga hubungan negatif ini menunjukkan ada persaingan antara ke dua pasar modal karena perilaku investor bertolak-belakan.

Pengaruh N225 terhadap IHSG.

Hasil penelitian pengaruh indeks N225 terhadap IHSG memiliki *Probability* (0.06270) > 5% dengan nilai koefisien -0.057001, sehingga indeks N225 terhadap IHSG mempunyai pengaruh negatif tidak signifikan. Jadi jika N225 menurun maka IHSG meningkat atau sebaliknya dengan asumsi variabel lainnya konstan. Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Imbayani (2015), Panggraito, et. al. (2014), Utama dan Artini (2015) melalui analisa linier berganda yang menyatakan bahwa indeks N225 berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap IHSG. Pergerakan IHSG negatif tidak signifikan ini mengindikasikan para investor pasar modal lebih memilih dalam bentuk *Yen* yang mengurangi investasi di pasar modal Indonesia sekalipun ekonomi negara Jepang sangat mempengaruhi perputaran ekonomi dunia tetapi sistem perdagangan efek yang dilakukan kurang mendukung sehingga tidak berpengaruh signifikan terhadap di pasar modal di Indonesia.

Pengaruh DJIA terhadap IHSG

Hasil penelitian pengaruh indeks DJIA terhadap IHSG memiliki *Probability* (0.00000) < 5% ((bahkan lebih kecil dari level 1%) dengan nilai koefisien -0.234851, sehingga indeks DJIA terhadap IHSG mempunyai pengaruh positif signifikan. Jadi jika DJIA naik maka IHSG meningkat atau sebaliknya dengan asumsi variabel lainnya konstan. Hasil penelitian ini mendukung melalui metode analisa GARCH yang dilakukan oleh Sofyani dan Wahyudi (2015) menyatakan indeks DJIA berpengaruh positif dan signifikan terhadap IHSG sektor property. Sementara melalui metode analisa linier berganda yang dilakukan oleh Wicaksono and Yasa (2017), Artini, et. al. (2017), Wibowo, et. al. (2016), Oktarina (2016) juga yang menyatakan indeks DJIA berpengaruh positif dan signifikan terhadap IHSG. Pergerakan IHSG positif signifikan mengindikasikan telah terintegrasinya pasar modal Indonesia dengan pasar modal Amerika Serikat, perekonomian Amerika Serikat merupakan barometer kondisi ekonomi dunia sehingga ada pandangan positif dari para investor terhadap kondisi ekonomi dunia, menjadi cermin perkembangan perekonomian sebagai daya pikat aliran dana investasi yang menimbulkan keterkaitan perekonomian yang erat antar kedua negara baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga mendorong pertumbuhan ekonomi Indonesia melalui investasi dan pasar modal.

Pengaruh FTSE100 terhadap IHSG.

Hasil penelitian pengaruh indeks FTSEA terhadap IHSG memiliki *Probability* (0.82760) > 5% dengan nilai koefisien 0.022515, sehingga indeks FTSE100 terhadap IHSG mempunyai pengaruh positif tidak signifikan. Jadi jika FTSE naik maka IHSG meningkat atau sebaliknya namun tidak signifikan dengan asumsi variabel lainnya konstan. Hasil penelitian ini mendukung penelitian metode analisa linier berganda yang dilakukan oleh Kusumawati dan Asandimitra (2017), Mie et. al. (2014), Abdurrahman (2013) yang menyatakan indeks FTSE100 berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap IHSG. Pengaruh positif tidak signifikan diperkirakan Inggris sangat sedikit melakukan investasi didalam pasar modal Indonesia dan kurangnya aliran dana investasi masuk ke Indonesia karena belum terjalin hubungan kerjasama ekonomi antar Indonesia dan Inggris.

5. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial pengaruh BRate terhadap IHSG negatif yang signifikan, inflasi berpengaruh negatif yang signifikan, Kurs berpengaruh positif signifikan, STI berpengaruh positif yang signifikan, SSE berpengaruh negatif signifikan, N225 tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan, DJIA menunjukkan pengaruh positif yang signifikan dan FTSE100 tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan) terhadap IHSG. Secara Simultan variabel independen dari BRate, Inflasi, Kurs, STI, SSE, N225, DJIA dan FTSE100 berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen IHSG periode 2010-2016 dengan nilai Adjusted R-squared sebesar 0.909968 yang menunjukkan kemampuan variabel bebas mampu menjelaskan keterkaitan variasi data sebesar 91,00% dengan menggunakan model GARCH (1,1), sedangkan sisanya sebesar 9,00% (100% - 91,00% = 9,00%) dipengaruhi oleh faktor lain di luar model.

Daftar Pustaka

- Abdurrahman, (2013), "Pengaruh Indeks Global, Indeks Regional, dan Harga Minyak Dunia Terhadap Produk Indeks Hangseng pada Bursa Berjangka Jakarta", *Jurnal Ekonomi*. Vol.4, No.2, pp 111-125.
- Appa, Yuni, (2014), "Pengaruh Inflasi Dan Kurs Rupiah/Dolar Amerika Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) Di Bursa Efek Indonesia (BEI)". *E-Journal Administrasi Bisnis*. ISSN 2355-5408, Vol.2, No.4, pp 498-512.
- Artini, Luh Gede Sri, Nyoman Tri Aryati, Putu Vivi Lestari, Ni Putu Ayu Darmayanti, Gede Merta Sudiarta, (2017), "Analisis Fundamental Makro dan Integrasi Pasar Saham Dunia

- Dengan Bursa Efek Indonesia”. *Matrik: Jurnal Manajemen, Strategi Bisnis dan Kewirausahaan*, Vol.11, No.2, pp 128-135.
- Astuti, Rini, Joyce Lapien dan Paulina Van Rate, (2016), “Pengaruh Faktor Makro Ekonomi Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2006-2015”, *Jurnal Berkala Ilmiah*. Vol.16, No.02, pp 399-406.
- Ekadjaja, Margarita, (2016), “Pengaruh Indeks Bursa Regional Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)”, *Jurnal Ekonomi*. Vol.XX, No.02, pp 193-211.
- Harbi, Muhamad, M. Rasuli dan Errin Yani Wijaya, (2016), “Pengaruh Beberapa Indeks Harga Saham Dunia Dan Indikator Makro Ekonomi terhadap Indeks Harga Saham Gabungan Indonesia Tahun 2005 Sampai Dengan 2014”, *Jurnal Tepak Manajemen Bisnis*. Vol.VIII, No.1, pp 119-132.
- Hartanto, Andrew, (2013), “Analisa Hubungan Indeks Saham antar Negara G20 dan Pengaruh terhadap Indeks Harga Saham Gabungan”, *Finesta* Vol.1, No.2, pp 136-140.
- Hismendi, Abubakar Hamzah dan Said Musnadi, (2013), “Analisis Pengaruh Nilai Tukar, SBI, Inflasi dan Pertumbuhan GDP terhadap Pergerakan Indeks Harga Saham Gabungan di Bursa Efek Indonesia”, *Jurnal Ilmu Ekonomi Pascasarjana Universitas Syiah Kuala*. Vol.1, No.2, pp 16-28.
- Hendrawan, Riko dan Rifqi Dzakiri, (2014), The Impact of Inflation Rates and US Dollar Exchange Rates on Indonesian Stock Market Index Return Volatility, *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, Vol 18, No 1; pp 88–94
- Imbayani, I Gusti Ayu, (2015), “Analisis Pengaruh Indeks Dow Jones, Indeks Strait, Times Indeks Nikkei 225, Indeks Hang Seng, dan Kurs Rupiah terhadap Indeks Harga Saham Gabungan di Bursa Efek Indonesia”. *Juima*. Vol.5, No.1, pp 12-21.
- Kusumawati, Dyah Ayu dan Nadia Asandimitra, (2017), “Impact of Global Index, Gold Price and Macro Economic Variable for Indonesia Composite Index”, *Research Journal of Finance and Accounting*. ISSN 2222-1697. Vol.8, No.2, pp 53-62.
- Mie, Mie dan Agustina, (2014), “Analisis Pengaruh Indeks Harga Saham Gabungan Asing Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan Indonesia”, *Jurnal Wira Ekonomi Mikroskil*. Vol.4, No.02
- Oktarina, Dian, (2016), “Pengaruh beberapa indeks saham global dan indikator makroekonomi terhadap pergerakan IHSG”, *Journal of Business and Banking*. ISSN 2088-7841. Vol.5, No.2, pp 163-182.
- Panggraito, Indra Galis, Ade Banani dan Suwaryo, (2014), “Analisis Pengaruh Makro Ekonomi Dalam Negeri dan Indeks Harga Saham Luar Negeri terhadap Pergerakan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) Di Bursa Efek Indonesia Periode 2009-2013”, *Performance*. Vol.20, No.2, pp 72-85.
- Roll, Richard, and Stephen A. Ross, (1980), An empirical investigation of the arbitrage pricing theory. *The Journal of Finance* Vol 35, No 5, pp 1073–1103.
- Saadah, Siti, (2016), “Nilai Tukar Rupiah Dan Kinerja Pasar Saham: Studi Empirik Pada Bursa Saham Indonesia”, *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, Vol.20, No.2, pp 204–213
- Sofyani, Nurin Widyastuti dan Sugeng Wahyudi, (2015), “Analisis Pengaruh Variabel Makro Ekonomi Global dan Makro Ekonomi Domestik terhadap Indeks Harga Saham Sektor Properti dan Real Estate dengan Metode GARCH (Januari 2004-Desember 2014)”. *Diponegoro Journal of Management* Vol.5, No.1, pp 1-14.
- Suselo, Dedi, Atim Djazuli dan Nur Khusniyah Indrawati, (2015), “Pengaruh Variabel Fundamental dan Makro Ekonomi terhadap Harga Saham (Studi pada Perusahaan yang Masuk dalam Indeks LQ45)”, *Jurnal Aplikasi Manajemen (JAM)*. Vol.13, No.1, pp 104-116.
- Tanjung, Hermanto, Hermanto Siregar, Roy Sembel dan Rita Nurmalinga, (2014), “Factors Affecting the Volatility of the Jakarta Composite Index before and after the Merger of Two Stock and Bond Markets in Indonesia”. *Asian Social Science*. Vol.10, No.22, pp 91-99.
- Tarigan, Razaq Dastanta, Suhadak dan Topowijono, (2015), “Pengaruh Indeks Harga Saham Global Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) Studi Pada Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2011-2014”, *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*. Vol 24, No.1, pp 1-8.

- Utama, I Wayan Agus Budi dan Luh Gede Sri Artini, (2015), “Pengaruh Indeks Bursa Dunia Pada Indeks Harga Saham Gabungan Bursa Efek Indonesia”, *Jurnal Manajemen, Strategi Bisnis dan Kewirausahaan*. Vol.9, No.1, pp 65-73.
- Visudha, Sudana, Muhammad Firdaus dan Kirbrandoko, (2016), “Analysis of the Influence of Macroeconomic Variables and CPO Global Price against the Volatility of the Palm Share Price Index (IHSS)”, *International Journal of Scientific and Research Publications*. ISSN 2250-3153. Vol.6, Issue.10, pp 137-142.
- Wibowo, Feri, Rina Arifati dan Kharis Raharjo, (2016), “Analisis Pengaruh Tingkat Inflasi, Suku Bunga SBI, Nilai Tukar US *Dollar* Pada Rupiah, Jumlah Uang Beredar, Indeks *Dow Jones*, Indeks *Nikkei 225*, dan Indeks *Hangseng* terhadap Pergerakan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) Periode Tahun 2010-2014”. *Journal of Accounting*. Vol.2, No.2
- Wicaksono, Immanuel Satrio dan Gerianta Wirawan Yasa, (2017), “Pengaruh Fed Rate, Indeks *Dow Jones*, *Nikkei 225* Hang Seng Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan”. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*. ISSN 2302-8556. Vol.18, No 1, pp 358-385.
- Widarjono, Agus, (2013), *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya (Disertai Panduan Eviews)*. Edisi Keempat. UPP STIM YKPN. Yogyakarta