

## Pengaruh Variabel Makro Ekonomi Terhadap Return Saham Kelompok Sektoral yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia

**Rike Desitania**

Program Studi Magister Manajemen, Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh variabel ekonomi makro yaitu Nilai Tukar rupiah, Inflasi, Harga minyak dunia dan juga suku bunga terhadap return saham kelompok sektoral yang terdaftar di bursa efek Indonesia pada periode 2015 – 2018 dengan jumlah sampel 27 per data time series. Metode yang digunakan adalah analisis regresi linier. Berdasarkan hasil pengolahan regresi data panel, dengan menggunakan pendekatan *random effect model*, hasil uji F menemukan bahwa Nilai tukar rupiah, Inflasi, Harga minyak dunia, dan Suku Bunga secara simultan berpengaruh signifikan terhadap *return* saham. Hal ini menunjukkan bahwa model regresi dinyatakan fit atau layak sebagai model penelitian. Berdasarkan hasil Uji t, dalam penelitian ini ditemukan bahwa Nilai tukar rupiah, Inflasi, dan Suku Bunga secara simultan berpengaruh signifikan terhadap *return* saham dan harga minyak dunia tidak berpengaruh signifikan terhadap return saham.

**Kata Kunci** : return saham; nilai tukar rupiah; inflasi; harga minyak dunia; suku bunga

### Abstract

This study aims to examine the effect of macroeconomic variables, exchange rate, inflation, world oil prices and also interest rates on stock returns of sectoral groups listed on the Indonesian stock exchange in the 2015-2018 period with a total sample of 27 per time series data. The method used is linear regression analysis. Based on the results of panel data regression processing, using a random effect model approach, the results of the F test found that the rupiah exchange rate, inflation, world oil prices, and interest rates simultaneously had a significant effect on stock returns. This shows that the regression model is declared fit or feasible as a research model. Based on the results of the t test, in this study it was found that the rupiah exchange rate, inflation, and interest rates simultaneously had a significant effect on stock returns and world oil prices had no significant effect on stock returns.

**Keywords**: stock return; exchange rate; inflation; world oil prices; interest rates

**Corresponding author.** [rikeaulia80@gmail.com](mailto:rikeaulia80@gmail.com)

**History of article.** Received: April 2021, Revision: Juni 2021, Published: September 2021

### PENDAHULUAN

Pasar modal merupakan salah satu indikasi perkembangan perekonomian suatu negara, sehingga betapa pentingnya peranan pasar modal di suatu negara. Pasar modal memiliki fungsi keuangan dan juga menjalankan dua fungsi, fungsi pertama sebagai sarana bagi pendanaan usaha dan fungsi yang kedua adalah sebagai sarana bagi perusahaan untuk mendapatkan dana dari investor. Kinerja pasar modal dapat digunakan sebagai salah satu indikator kinerja ekonomi secara keseluruhan dan mencerminkan apa yang terjadi dalam perekonomian secara makro. Dengan adanya pasar modal maka pihak yang memiliki kelebihan dana dapat menginvestasikan dana tersebut dengan harapan akan memperoleh return, sedangkan perusahaan dapat

memanfaatkan dana tersebut untuk kepentingan investasi tanpa harus menunggu tersedianya dana dari operasi perusahaan.

Kondisi pasar modal Indonesia saat ini telah berkembang dan diminati banyak investor, setiap investor melalui pasar modal dapat memilih investasi dalam bentuk sekuritas yang tentunya diharapkan dapat memberikan tingkat pengembalian (return) sesuai dengan tingkat risiko yang akan dihadapi oleh para investor.

Saham merupakan salah satu alternatif investasi yang menarik dalam pasar modal karena akan memberikan kemungkinan return yang tinggi kepada investor. Return yang tinggi dalam investasi didukung dengan perkembangan pasar modal yang pesat, yaitu meningkatnya Indeks Harga Saham. Pergerakan harga saham dapat memberikan

petunjuk tentang peningkatan dan penurunan aktivitas pasar modal dan investor dalam melakukan transaksi jual beli saham . Pembentukan harga saham ini dipengaruhi oleh permintaan dan penawaran para investor atas saham tersebut.

Fluktuasi harga dipasar saham merupakan risiko sistematis yang harus dihadapi oleh pemodal . Risiko sistematis yang bersifat uncontrollable karena berkaitan dengan perubahan yang timbul dari faktor-faktor fundamental ekonomi . Terdapat dua faktor yang menyebabkan fluktuasi IHSG (Alwi, 2008: 87). Kedua faktor tersebut adalah faktor makro dan faktor mikro . Lingkungan ekonomi mikro adalah lingkungan yang lebih memfokuskan keputusan individu baik sektor perusahaan ataupun sektor rumah tangga dalam mengalokasikan sumber daya yang dimiliki untuk memenuhi kebutuhan.

Lingkungan ekonomi makro adalah lingkungan yang berada di luar perusahaan yang mampu mempengaruhi operasi perusahaan sehari – hari. Lingkungan ekonomi makro mempelajari perekonomian nasional secara keseluruhan seperti para konsumen, dunia perbankan , pemerintah , dan dunia usaha . Lingkungan ekonomi makro yang secara langsung dapat mempengaruhi kinerja perusahaan maupun kinerja saham diantaranya adalah suku bunga, siklus ekonomi, inflasi, kebijakan pemerintah terkait dengan perusahaan tertentu, kurs, peraturan perpajakan, anggaran deficit, tingkat bunga pinjaman luar negeri, kondisi ekonomi internasional, faham ekonomi, jumlah uang beredar, investasi swasta dan pembayaran PDB (Samsul, 2006: 200; Tandelilin, 2010: 343).

Negara yang sedang berkembang ekonominya maka 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. Perubahan variabel ekonomi makro tersebut akan memberikan pengaruh yang berbeda-beda terhadap indeks saham pada sektor yang satu dengan yang lainnya . hal tersebut dikarenakan adanya kondisi pasar dan karakteristik industri yang berbeda beda antara sektor yang satu dengan yang lainnya .

### **Pasar Modal**

Pasar modal (capital market) merupakan pasar untuk berbagai instrumen keuangan jangka panjang yang bisa diperjualbelikan, baik surat utang (obligasi), ekuiti (saham), reksa dana, instrumen derivatif maupun instrumen lainnya. Pasar modal merupakan sarana pendanaan bagi perusahaan maupun institusi lain (misalnya pemerintah), dan sebagai sarana bagi kegiatan berinvestasi. Dengan demikian, pasar modal memfasilitasi berbagai sarana dan prasarana kegiatan jual beli dan kegiatan terkait lainnya.

Pasar modal merupakan kegiatan yang berhubungan dengan penawaran umum dan perdagangan efek, perusahaan publik yang berkaitan dengan efek yang diterbitkannya, serta lembaga dan profesi yang berkaitan dengan efek. Pasar Modal menyediakan berbagai alternatif bagi para investor selain alternatif investasi lainnya, seperti: menabung di bank, membeli emas, asuransi, tanah dan bangunan, dan sebagainya. Pasar Modal bertindak sebagai penghubung. (Indonesia Stock Exchange)

### **Investasi**

Investasi adalah aktivitas menempatkan modal baik berupa uang atau aset berharga lainnya ke dalam suatu benda, lembaga, atau suatu pihak dengan harapan pemodal atau investor kelak akan mendapatkan keuntungan setelah kurun waktu tertentu. Karena harapan mendapatkan keuntungan di kemudian hari inilah investasi disebut juga sebagai penanaman modal.

## Return Saham

Merupakan salah satu faktor yang mendorong para investor berinvestasi dan merupakan imbalan atas keberanian investor menanggung resiko atas investasi yang dilakukannya . Return saham diartikan sebagai penghasilan yang diperoleh selama periode investasi per sejumlah dana yang diinvestasikan dalam bentuk saham (Boediono,2000). Terdapat dua jenis return yaitu return realisasi merupakan return yang telah terjadi, return ini dihitung dengan menggunakan data historis . Return ekspektasi adalah return yang diharapkan akan diperoleh oleh para investor di masa yang akan datang .

Komponen return saham seperti yang dikemukakan oleh Tandelilin (2010:48), menyatakan bahwa return saham terdiri dari : (1) Capital Gain ( loss) merupakan kenaikan (penurunan) harga suatu saham yang bisa memberikan keuntungan ( kerugian ) bagi investor; (2) Yield merupakan komponen return yang mencerminkan aliran kas atau pendapatan yang diperoleh secara periodic dari suatu investasi saham .

Menurut Tjiptono D dan Hendy M Fakhrudin pada dasarnya terdapat dua keuntungan yang diperoleh investor dengan membeli atau memiliki saham yaitu : (1) Dividen merupakan pembagian keuntungan yang diberikan perusahaan dan berasal dari keuntungan yang dihasilkan perusahaan. (2) Capital Gain merupakan selisih antara harga beli dan harga jual. Capital gain terbentuk dengan adanya aktivitas perdagangan saham di pasar sekunder .

## Nilai Tukar Rupiah

Menurut Schiller (2003) nilai tukar adalah harga suatu mata uang terhadap mata uang lainnya. Pengertian lainnya menurut Lipsey (1992) nilai tukar atau exchange rate adalah harga pembelian dan penjualan mata uang asing atau klaim atasnya:ini adalah jumlah mata uang suatu negara yang harus

dibayarkan untuk mendapatkan satu unit mata uang asing. Menurut Ridwan ( 2008) dalam Taufik dan Sulfa (2010) dampak perubahan nilai tukar rupiah akan mempengaruhi ekspor perusahaan dan juga biaya barang impor dan input produksi.

## Inflasi

Menurut Manurung ( 2008 ) inflasi adalah kenaikan harga barang-barang yang bersifat umum dan terus menerus. Dari pengertian ini ada tiga komponen yang harus dipenuhi agar dapat dikatakan telah terjadi inflasi yaitu : kenaikan harga, bersifat umum dan berlangsung terus menerus. Taufik dan Sulfa (2010) mengatakan inflasi yang berkepanjangan dan tak terkendali bias mengakibatkan kinerja perusahaan menurun

## Harga Minyak Dunia

Menurut Nachrowi ( 2006 ), pengaruh kenaikan dan penurunan harga minyak dunia dampaknya berbeda pada masing-masing negara, bila berupa negara pengimpor minyak kenaikan harga minyak dunia dapat berakibat pada peningkatan biaya produksi dan dalam hal ini dapat membuat lesu kegiatan industry – industry yang banyak menggunakan bahan bakar minyak. Efek berikutnya adalah memperlambat pertumbuhan suatu negara. Akibat sebaliknya pada negara-negara pengeksport minyak. Bila harga minyak dunia naik, pendapatan ekonomi negara tersebut meningkat dan hal ini dapat berakibat pada peningkatan kegiatan ekonomi di negara tersebut dan akhirnya negara tersebut tumbuh menjadi lebih baik.

## Suku Bunga

Sebagaimana yang disebutkan dalam Inflation Targeting Framework bahwa BI Rate merupakan suku bunga acuan Bank Indonesia dan merupakan sinyal (stance) dari kebijakan moneter Bank Indonesia. Menurut Bank Indonesia BI Rate dapat didefinisikan sebagai suku bunga kebijakan yang mencerminkan sikap atau stance kebijakan moneter yang ditetapkan oleh bank Indonesia dan diumumkan kepada publik. Dari

pengertian tersebut terlihat jelas bahwa BI Rate berfungsi sebagai sinyal dari kebijakan moneter Bank Indonesia, dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa respon kebijakan moneter dinyatakan dalam kenaikan, penurunan, atau tidak berubahnya BI Rate tersebut.

Tingkat suku bunga memegang peranan penting dalam perekonomian suatu Negara, karena sangat berpengaruh terhadap kegiatan investasi, jumlah uang beredar, inflasi dan lainnya (Murni, 2016). Tingkat suku bunga merupakan keuntungan investasi yang diperoleh oleh investor, tetapi merupakan ukuran biaya modal yang harus dikeluarkan oleh perusahaan apabila menggunakan modal dari investor.

## METODE

Variabel dependen sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2013:39). Dalam penelitian ini variabel dependen yang digunakan adalah *return* saham sektor pertambangan. Menurut Hartono (2013:196), *return* saham merupakan hasil yang diperoleh dari investasi. rumus *return* saham adalah sebagai berikut:

$$R_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

*Return* saham pada periode t

= Harga atau nilai pada akhir periode t

= Harga atau nilai pada periode sebelumnya (t-1)

(Sumber: Hartono, 2013:196)

Variabel independen adalah variabel bebas. Variabel ini mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2013:39). Dalam penelitian ini variabel independen yang digunakan adalah, sebagai berikut:

### Nilai Tukar rupiah (X1)

Merupakan nilai tukar rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat, yang bisa terjadi naik dan turun setiap saat sehingga berpengaruh negatif terhadap harga saham. Dalam penelitian ini data yang diambil adalah kurs jual setiap bulan yang dirata-ratakan untuk angka setiap tahunnya.

$$KURS_t = \frac{KURS_t - KURS_{t-1}}{KURS_{t-1}}$$

### Inflasi (X2)

Merupakan kenaikan tingkat harga barang pada umumnya dalam jangka waktu yang agak lama, selama periode tertentu. Data diambil setiap bulan yang dirata-ratakan untuk angka setiap tahunnya. Ukuran inflasi adalah total asset x prosentase tingkat inflasi perkelompok perusahaan berdasar harga indeks konsumen pada periode penelitian (Sharpe 1999; Suhandak 2003).

$$INF = \frac{IHK_t - IHK_{t-1}}{IHK_{t-1}}$$

### Harga minyak dunia (X3)

Menurut Nachrowi (2006), pengaruh kenaikan dan penurunan harga minyak dunia dampaknya berbeda pada masing-masing negara, bila berupa negara pengimpor minyak kenaikan harga minyak dunia dapat berakibat pada peningkatan biaya produksi dan dalam hal ini dapat membuat lesu kegiatan industry industry yang banyak menggunakan bahan bakar minyak. Efek berikutnya adalah memperlambat pertumbuhan suatu negara

$$ICP_t = \frac{ICP_t - ICP_{t-1}}{ICP_{t-1}}$$

### Suku bunga (X4)

Merupakan suku bunga SBI yang ditawarkan oleh perbankan dalam hal ini Bank Indonesia kepada nasabahnya. Data dihimpun pada beberapa waktu setiap bulan dan dirata-ratakan untuk angka setiap tahunnya. Secara teori dapat dikatakan, bahwa dengan naiknya suku bunga, para investor lebih cenderung untuk menginvestasikan dananya dalam perbankan, dibandingkan dengan investasi

dalam bentuk saham, sehingga dapat dikatakan bahwa suku bunga mempunyai pengaruh negatif terhadap harga saham (Putra 2003).

$$SBI = \frac{SBI_t - SBI_{t-1}}{SBI_{t-1}}$$

Dalam penelitian ini jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif yaitu data yang dapat diukur dengan rasio. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang diperoleh dari pihak kedua atau bahan data yang sudah terkumpul melalui pihak kedua, serta sudah diolah pihak pengumpul data primer melalui studi pustaka yang memiliki hubungannya dengan data yang dihadapi dan dianalisis, disajikan dalam bentuk informasi. Data sekunder yang digunakan meliputi:

1. Data harga penutupan indeks harga saham perusahaan kelompok sektoral di bursa efek Indonesia Periode bulan Januari 2015 – Desember 2018 .
2. Data Nilai tukar rupiah Periode bulan Januari 2015 – Desember 2018
3. Data inflasi Indonesia Periode bulan Januari 2015 – Desember 2018
4. Data harga minyak dunia Periode bulan Januari 2015 – Desember 2018
5. Data suku bunga BI Rate Periode bulan Januari 2015 – Desember 2018
6. Data 27 perusahaan yang dikelompokkan dalam kelompok perusahaan sektoral .

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan Data Panel. Data panel merupakan penggabungan antara data *time series* dengan data *cross section*. Data *time series* adalah data yang dikumpulkan dari beberapa waktu pada satu objek, sementara data *cross section* adalah data yang dikumpulkan dari beberapa objek pada satu waktu. Cross section adalah metode yang tepat untuk menggambarkan keadaan masa yang akan datang dengan melihat keadaan masa lalu.

Estimasi menggunakan data panel akan mendapatkan jumlah observasi sebanyak T (jumlah observasi *time series*) x N (jumlah observasi data *cross section*) dimana T>1 dan N>1. Menurut Baltagi (2005, hal.4), penggunaan data panel memiliki beberapa kelebihan yaitu sebagai berikut:

1. Data panel dapat mengontrol heteroginitas individual.
2. Data panel memberikan data yang lebih informatif.
3. Data panel dapat digunakan untuk mempelajari kedinamisan data.
4. Data panel dapat mengidentifikasi dan mengukur efek yang tidak dapat diungkap oleh data *cross section* murni maupun data *series* murni.
5. Data panel memungkinkan untuk membangun dan menguji model yang bersifat rumit.
6. Data panel dapat meminimalkan bias yang dihasilkan oleh agregasi individu karena unit observasi terlalu banyak.

Sementara menurut Sriyana (2014, hal 77), bahwa penggunaan data panel selain dapat menjelaskan dua macam informasi (informasi *cross section* pada perbedaan antar subjek, dan informasi *time series* yang merefleksikan perubahan atas waktu), data panel juga dapat memberikan jumlah data yang semakin banyak sehingga memenuhi prasyarat dan sifat-sifat statistik.

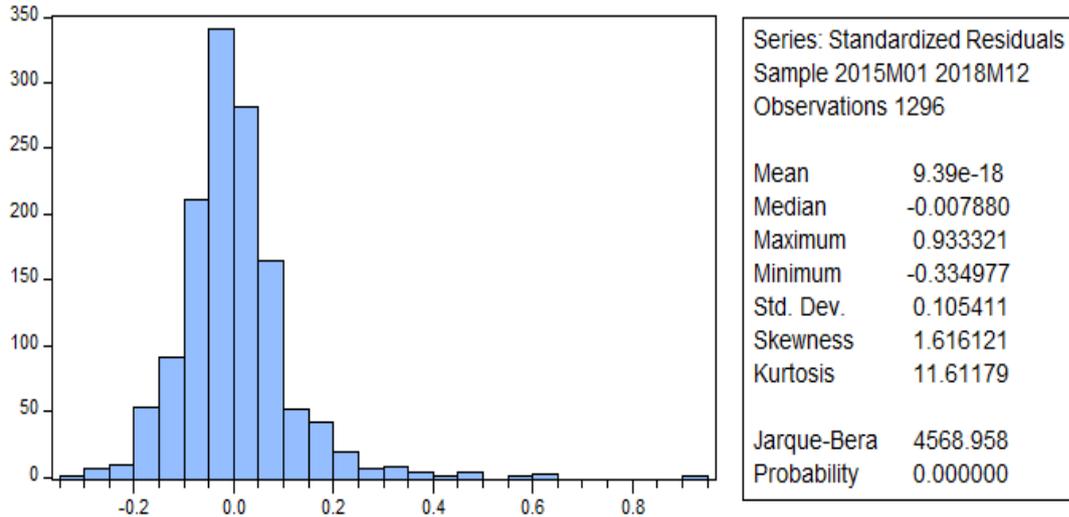
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Analisis Data Penelitian

#### Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk memenuhi asumsi BLUE (Best Linier Unbiased Estimation), untuk memenuhi asumsi tersebut maka uji asumsi klasik dalam penelitian ini meliputi Uji Normalitas, Uji Autokorelasi, uji Multikolinieritas dan Uji Heteroskedastisitas. Hasil uji asumsi klasik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Uji Normalitas



Berdasarkan hasil uji normalitas residual diatas adalah nilai Jarque-Bera 4568.958 dengan probabilitas value sebesar  $0.0000 < 0.05$  , maka menolak  $H_0$  dan menerima  $H_1$  atau yang berarti residual berdistribusi tidak normal .

X4 ( Suku Bunga BI ), tidak memiliki hubungan linier antar variabel bebas, sehingga model bebas dari masalah multikolinieritas.

Uji Multikolinieritas

**Hasil Uji Matrik Korelasi Antar Variabel Independen**

	X1	X2	X3	X4
X1	1.000000	-0.264690	0.443954	-0.004222
X2	-0.264690	1.000000	-0.204944	0.676210
X3	0.443954	-0.204944	1.000000	-0.420099
X4	-0.004222	0.676210	-0.420099	1.000000

Uji Autokorelasi  
Hasil Uji Autokorelasi

Berdasarkan tabel 4.6, dapat dilihat bahwa hasil korelasi antar variabel bebas yaitu antar variabel X1( Nilai tukar rupiah ), X2 (Inflasi) , X3 ( Harga Minyak Dunia) dan X4 ( Suku Bunga BI ) tidak lebih besar dari 0.90, sehingga dapat disimpulkan bahwa antar variabel bebas X1( Nilai tukar rupiah ), X2 (Inflasi) , X3 ( Harga Minyak Dunia) dan

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.110163	Prob. F(2,1289)	0.8957
Obs*R-squared	0.221484	Prob. Chi-Square(2)	0.8952

Test Equation:

Dependent Variable: RESID  
Method: Least Squares  
Date: 05/26/21 Time: 15:47  
Sample: 1 1296  
Included observations: 1296

Presample missing value lagged residuals set to zero.					X2*X4	-0.037844	0.284589	-0.132979	0.8942
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	X2	-0.144584	3.949375	-0.036609	0.9708
					X3^2	-3.54E-05	2.05E-05	-1.723901	0.0850
C	-0.001036	0.085066	-0.012178	0.9903	X3*X4	-0.001239	0.000376	-3.296961	0.0010
					X3	0.002557	0.006490	0.393945	0.6937
X1	1.19E-07	7.14E-06	0.016663	0.9867	X4^2	-0.006747	0.002848	-2.369212	0.0180
X2	0.004255	0.323399	0.013156	0.9895	X4	0.081679	0.069120	1.181693	0.2375
X3	-7.24E-06	0.000404	-0.017904	0.9857	R-squared	0.017238	Mean dependent var	0.011103	
X4	-6.54E-05	0.003838	-0.017041	0.9864	Adjusted R-squared	0.006497	S.D. dependent var	0.036183	
RESID(-1)	0.011853	0.027940	0.424220	0.6715	S.E. of regression	0.036065	Akaike info criterion	-3.795480	
RESID(-2)	-0.005690	0.027957	-0.203528	0.8388	Sum squared resid	1.666179	Schwarz criterion	-3.735676	
R-squared	0.000171	Mean dependent var	8.43E-17		Log likelihood	2474.471	Hannan-Quinn criter.	-3.773038	
Adjusted R-squared	-0.004483	S.D. dependent var	0.105411		F-statistic	1.604917	Durbin-Watson stat	1.658637	
S.E. of regression	0.105647	Akaike info criterion	-1.652033		Prob(F-statistic)	0.071171			
Sum squared resid	14.38701	Schwarz criterion	-1.624124						
Log likelihood	1077.517	Hannan-Quinn criter.	-1.641560						
F-statistic	0.036721	Durbin-Watson stat	1.999497						
Prob(F-statistic)	0.999794								

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai probabilitas chi square 0.8952 dimana nilai probabilitas chi square > dari 0.05 sehingga H0 di tolak yang berarti tidak terdapat autokorelasi .

### Uji Heterokedastisitas

#### Hasil Uji Heterokedastisitas

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.604917	Prob. F(14,1281)	0.0712
Obs*R-squared	22.34009	Prob. Chi-Square(14)	0.0719
Scaled explained SS	117.6214	Prob. Chi-Square(14)	0.0000

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 05/26/21 Time: 15:48

Sample: 1 1296

Included observations: 1296

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.240180	0.843803	-0.284640	0.7760
X1^2	-1.54E-09	4.61E-09	-0.334293	0.7382
X1*X2	-0.000168	0.000315	-0.534141	0.5933
X1*X3	4.90E-07	5.71E-07	0.857426	0.3914
X1*X4	4.48E-06	5.96E-06	0.751825	0.4523
X1	-5.67E-06	0.000117	-0.048613	0.9612
X2^2	7.179003	16.57117	0.433222	0.6649
X2*X3	0.049832	0.026970	1.847693	0.0649

Berdasarkan hasil uji heterokedastisitas pada tabel 4.7, terlihat bahwa Nilai p value yang ditunjukkan dengan nilai Prob. chi square(4) pada Obs\*R-Squared yaitu sebesar 0.0719 Nilai p value 0.0719 > 0,05 maka artinya model regresi bersifat homoskedastisitas atau dengan kata lain tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

### Persamaan Regresi Data Panel

Setelah dilakukan serangkaian uji untuk menentukan model yang paling tepat untuk digunakan dalam analisis data panel pada penelitian ini, model yang paling tepat yang digunakan pada penelitian adalah model Random effect. Pendekatan model Random effect mengasumsikan Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan intersep dan konstanta disebabkan oleh residual/error sebagai akibat perbedaan antar unit dan antar periode waktu yang terjadi secara *random*.

#### Analisis Regresi Data Panel (Model Random Effect)

Dependent Variable: Y

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Date: 05/26/21 Time: 15:50

Sample: 2015M01 2018M12

Periods included: 48

Cross-sections included: 27

Total panel (balanced) observations: 1296

Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.432016	0.085077	5.077953	0.0000

X1	-2.95E-05	7.13E-06	-4.137420	0.0000
X2	-1.486970	0.323210	-4.600630	0.0000
X3	-0.000302	0.000403	-0.749989	0.4534
X4	0.008926	0.003833	2.328964	0.0200
Effects Specification				
			S.D.	Rho
-----				
Cross-section random			0.000000	0.0000
Idiosyncratic random			0.105814	1.0000
-----				
Weighted Statistics				
R-squared	0.032853	Mean dependent var		0.003873
Adjusted R-squared	0.029856	S.D. dependent var		0.107187
S.E. of regression	0.105575	Sum squared resid		14.38947
F-statistic	10.96348	Durbin-Watson stat		1.996752
Prob(F-statistic)	0.000000			
-----				
Unweighted Statistics				
R-squared	0.032853	Mean dependent var		0.003873
Sum squared resid	14.38947	Durbin-Watson stat		1.996752

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 4.8, diperoleh bentuk persamaan regresi data panel sebagai berikut:

$$Y = 0.432 - 2.95 * X1 - 1.486 * X2 - 0.000 * X3 + 0.008 * X4$$

Dimana:

- Y = Return Saham
- X1 = Nilai Tukar Rupiah
- X2 = Inflasi
- X3 = Harga Minyak dunia
- X4 = Suku Bunga BI
- $\beta$  = Koefisien Variabel

Dari persamaan regresi data panel di atas dapat dianalisa sebagai berikut :

1. Nilai konstanta  $\beta_0$  sebesar 0.432 menyatakan bahwa apabila variabel bebas X1, X2, X3, dan X4 sama dengan nol maka nilai Y sebesar 0.432.
2. Nilai koefisien  $\beta_1$  sebesar -2.95 menyatakan bahwa terdapat pengaruh negatif antara variabel (X1) terhadap Y sebesar -2.95, artinya apabila X1 naik

sebesar 1 satuan, dengan asumsi variabel bebas lainnya dianggap konstan, maka akan menurunkan nilai Y sebesar -2.95.

3. Nilai koefisien  $\beta_2$  -1.486 menyatakan bahwa terdapat pengaruh negatif antara variabel X2 terhadap Y sebesar -1.486, artinya apabila X2 naik sebesar 1 satuan, dengan asumsi variabel bebas lainnya dianggap konstan, maka akan menurunkan nilai Y sebesar -1.486.
4. Nilai koefisien  $\beta_3$  sebesar -0.000 menyatakan bahwa terdapat pengaruh negatif antara variabel (X3) terhadap Y sebesar -0.000, artinya apabila X3 naik sebesar 1 satuan, dengan asumsi variabel bebas lainnya dianggap konstan, maka akan menurunkan nilai Y sebesar -0.000.
5. Nilai koefisien  $\beta_4$  sebesar 0.008 menyatakan bahwa terdapat pengaruh positif antara variabel (X4) terhadap Y sebesar 0.008, artinya apabila X4 naik sebesar 1 satuan, dengan asumsi variabel bebas lainnya dianggap konstan, maka akan menaikkan nilai Y sebesar 0.008.

## UJI KELAYAKAN MODEL

Uji kelayakan model dilakukan untuk mengidentifikasi model regresi yang terbentuk layak atau tidak untuk menjelaskan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

### Uji Hipotesis – Uji F

Pengujian hipotesis secara simultan (Uji F) dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (independen) yaitu variabel X1 (Nilai tukar rupiah), X2 (Inflasi), X3 (Harga minyak dunia), dan X4 (suku bunga) secara bersama-sama terhadap variabel Y (Return saham). Selain itu juga untuk melihat suatu model regresi fit atau tidak. Kriteria uji F adalah:

- Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima, artinya Nilai tukar rupiah, Inflasi, Harga Minyak Dunia, dan Suku bunga BI simultan tidak berpengaruh terhadap *return* saham.

- Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak, artinya Nilai tukar rupiah, Inflasi, Harga Minyak Dunia, dan Suku bunga BI simultan tidak berpengaruh terhadap *return* saham.

Berdasarkan pengolahan software Eviews 9, maka hasil pengujian hipotesis secara simultan (Uji F) variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat adalah sebagai berikut:

#### Hasil Uji F

R-squared	0.032853	Mean dependent var	0.003873
Adjusted R-squared	0.029856	S.D. dependent var	0.107187
S.E. of regression	0.105575	Sum squared resid	14.38947
F-statistic	10.96348	Durbin-Watson stat	1.996752
Prob(F-statistic)	0.000000		

Berdasarkan hasil pengolahan data pada tabel 4.9, dapat dilihat bahwa telah diperoleh nilai F hitung sebesar 10.963 dengan nilai Prob F hitung sebesar 0.0000. Karena nilai Prob F hitung sebesar  $0.0000 < 0.05$  dan nilai F hitung sebesar 10.963 lebih besar dari F tabel sebesar 2.39087, maka  $H_0$  ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Nilai Tukar rupiah (X1), Inflasi (X2), Harga minyak dunia (X3), dan Suku Bunga (X4) secara bersama-sama atau simultan berpengaruh terhadap Return saham (Y).

#### Uji Hypothesis- Uji t

Pengujian hipotesis secara parsial (uji t) dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara individual terhadap variabel dependen. Berdasarkan pengolahan *software Eviews 9*, maka hasil pengujian hipotesis secara parsial masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen dapat dilihat dari nilai coefficient  $\beta$ , yaitu sebagai berikut:

##### Hasil Uji t

Dependent Variable: Y

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Date: 05/26/21 Time: 15:50

Sample: 2015M01 2018M12

Periods included: 48

Cross-sections included: 27

Total panel (balanced) observations: 1296

Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.432016	0.085077	5.077953	0.0000
X1	-2.95E-05	7.13E-06	-4.137420	0.0000
X2	-1.486970	0.323210	-4.600630	0.0000
X3	-0.000302	0.000403	-0.749989	0.4534
X4	0.008926	0.003833	2.328964	0.0200

#### Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	0.000000	0.0000
Idiosyncratic random	0.105814	1.0000

#### Weighted Statistics

R-squared	0.032853	Mean dependent var	0.003873
Adjusted R-squared	0.029856	S.D. dependent var	0.107187
S.E. of regression	0.105575	Sum squared resid	14.38947
F-statistic	10.96348	Durbin-Watson stat	1.996752
Prob(F-statistic)	0.000000		

#### Unweighted Statistics

R-squared	0.032853	Mean dependent var	0.003873
Sum squared resid	14.38947	Durbin-Watson stat	1.996752

Berdasarkan hasil estimasi regresi pada tabel 4.10 di atas maka diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis variabel Nilai tukar rupiah (X1) secara parsial didapat nilai probabilitas

- sebesar 0,000 lebih kecil dari  $\alpha$ , atau  $0,000 < 0,05$  dan nilai t hitung  $-4.137 < t$  tabel sebesar 1,965013 maka dapat disimpulkan bahwa Nilai Tukar rupiah berpengaruh signifikan negatif terhadap return saham.
2. Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis variabel inflasi (X2) secara parsial didapat nilai probabilitas sebesar 0,000 lebih kecil dari  $\alpha$ , atau  $0,000 < 0,05$  dan nilai t hitung  $-4.60 < t$  tabel sebesar 1,965013, maka dapat disimpulkan bahwa Inflasi berpengaruh signifikan negatif terhadap return saham .
  3. Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis variabel Harga minyak dunia (X3) secara parsial didapat nilai probabilitas sebesar 0,453 lebih besar dari  $\alpha$ , atau  $0,453 > 0,05$  dan nilai t hitung  $-.075 < t$  tabel sebesar 1,965013 maka dapat disimpulkan bahwa Harga Minyak dunia tidak berpengaruh signifikan negatif terhadap return saham.
  4. Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis variabel Suku bunga BI (X4) secara parsial didapat nilai probabilitas sebesar 0,020 lebih kecil dari  $\alpha$ , atau  $0,020 < 0,05$ , dan nilai t hitung  $2.32 < t$  tabel sebesar 1,965013, maka dapat disimpulkan bahwa suku bunga berpengaruh signifikan positif terhadap Return saham.

Berdasarkan hasil pengolahan regresi data panel, dengan menggunakan pendekatan *random effect model*, hasil uji F menemukan bahwa Nilai tukar rupiah (X1), Inflasi (X2), Harga minyak dunia, dan Suku Bunga (X4) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap *return* saham. Hal ini menunjukkan bahwa model regresi dinyatakan fit atau layak sebagai model penelitian.

Berdasarkan hasil Uji t, dalam penelitian ini ditemukan bahwa Nilai tukar rupiah (X1), Inflasi (X2), dan Suku Bunga (X4) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap *return* saham dan harga minyak

dunia tidak berpengaruh signifikan terhadap return saham .

### **Pengaruh Nilai Tukar Rupiah Terhadap Return Kelompok Saham Sektoral**

Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis variabel Nilai tukar rupiah (X1) secara parsial didapat nilai probabilitas sebesar 0,000 lebih kecil dari  $\alpha$ , atau  $0,000 < 0,05$  dan nilai t hitung  $-4.137 < t$  tabel sebesar 1,965013 maka dapat disimpulkan bahwa Nilai Tukar rupiah berpengaruh signifikan negatif terhadap return saham.

Hasil ini menerima hipotesis H<sub>2</sub> yakni nilai tukar berpengaruh negatif pada *return* saham.

Mata uang suatu negara merupakan cerminan kondisi ekonomi suatu negara. Jika perekonomian suatu negara membaik maka mata uang negara tersebut cenderung menguat terhadap mata uang negara lainnya. Dollar menguat dan rupiah melemah, hal ini akan memberikan reaksi pada investor untuk lebih memilih berinvestasi dalam bentuk Dollar dari pada berinvestasi pada saham, sehingga investor akan mengambil tindakan untuk melepas sahamnya. Melemahnya nilai tukar Rupiah akibat dari kebijakan pemerintah dalam menurunkan nilai mata uang (*devaluasi*) dengan tujuan mendorong daya tarik beli terhadap permintaan barang yang diproduksi dalam negeri, sehingga akan memberikan keuntungan bagi perusahaan yang akan berdampak pada *return* yang diperoleh investor. Pengamatan nilai mata uang sangat penting dilakukan mengingat nilai tukar mata uang sangat berperan dalam pembentukan keuntungan bagi perusahaan. Investor biasanya akan berhati-hati dalam menentukan posisi beli atau jual jika nilai tukar mata uang tidak stabil. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bintang Surya Pamungkas (2016), Ahmad puji (2016) dan Lusita (2016) dalam

penelitiannya disebutkan bahwa nilai tukar berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *return* saham.

Dengan semakin rendahnya nilai tukar rupiah terhadap dolar akan semakin meningkatkan nilai tukar rupiah, hal ini akan berdampak negatif pada perusahaan yang mengekspor bahan bakunya dari dalam negeri karena perusahaan akan mengalami kesulitan (tidak menjadi kompetitif) dalam hal persaingan harga yang mengarah pada pemasaran produknya di luar negeri (penerimaan devisa ekspor akan menurun) sehingga mengurangi kemampuan perusahaan untuk memperoleh laba, akibatnya saham perusahaan ini akan kurang menarik di dunia investasi yang memerlukan penurunan harga saham perusahaan. Menurut Tandelilin (2010: 213) mengatakan bahwa menguatkan nilai tukar rupiah terhadap mata uang merupakan sinyal positif bagi pasar modal, dan sebaliknya mengkompilasi nilai tukar rupiah terdepresiasi merupakan sinyal negatif bagi pasar modal.

### **Pengaruh Inflasi terhadap *Return* kelompok Saham Sektoral**

Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis variabel Inflasi (X2) secara parsial didapat nilai probabilitas sebesar 0,000 lebih kecil dari  $\alpha$ , atau  $0,000 < 0,05$  dan nilai  $t$  hitung  $-4.6 < t$  tabel sebesar 1,965013 maka dapat disimpulkan bahwa Inflasi berpengaruh signifikan negatif terhadap *return* saham.

Hasil ini menerima hipotesis  $H_3$  yakni Inflasi berpengaruh negatif pada *return* saham.

Inflasi mempengaruhi keuangan melalui pendapatan dan kekayaan, dan melalui perubahan tingkat dan efisiensi produksi. Inflasi meningkatkan Pendapatan dan biaya perusahaan. Jika meningkatkan biaya produksi lebih tinggi dari peningkatan harga yang dapat diperoleh oleh perusahaan maka keuntungan perusahaan akan menurun (Tandelilin, 2001). Jika dilihat dari segi perusahaan, dapat meningkatkan pendapatan dan biaya perusahaan. Jika peningkatan biaya

faktor produksi lebih tinggi dari peningkatan harga yang dapat dinikmati oleh perusahaan, profitabilitas perusahaan akan meningkat.

Kenaikan inflasi dapat menurunkan *capital gain* yang menyebabkan berkurangnya keuntungan yang diperoleh investor. Di sisi perusahaan, terjadinya peningkatan inflasi, di mana peningkatannya tidak dapat dibebankan kepada konsumen dapat menurunkan tingkat pendapatan perusahaan. Hal ini berarti risiko yang akan dihadapi perusahaan akan lebih besar untuk tetap berinvestasi dalam bentuk saham, sehingga permintaan terhadap saham akan turun. Inflasi dapat menurunkan keuntungan suatu perusahaan dan menyebabkan *return* saham yang didapatkan para investor akan menurun.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Lusita (2016) yang menyatakan inflasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *return* saham perusahaan. Tetapi hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Ahmad Puji (2016) menyatakan Inflasi berpengaruh positif signifikan terhadap *return* saham.

### **Pengaruh harga Minyak Dunia Terhadap *Return* kelompok Saham Sektoral**

Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis variabel Harga Minyak dunia (X3) secara parsial didapat nilai probabilitas sebesar 0,453 lebih besar dari  $\alpha$ , atau  $0,453 > 0,05$  dan nilai  $t$  hitung  $-0.75 < t$  tabel sebesar 1,965013 maka dapat disimpulkan bahwa harga minyak dunia tidak berpengaruh signifikan negatif terhadap *return* saham.

Hasil ini menolak hipotesis  $H_1$  yakni Harga Minyak dunia tidak berpengaruh signifikan negatif pada *return* saham.

Harga minyak dunia merupakan indikator ekonomi dunia, karena minyak mentah sangat diperlukan untuk melakukan kegiatan ekonomi. Turunnya harga minyak mentah dunia akan membuat beberapa sektor manufaktur Indonesia semakin kompetitif. Perusahaan dengan hasil penjualan berupa

olahan minyak mentah cenderung akan meningkat labanya karena peningkatan pendapatan dari penjualan produk olahan minyak. Dengan adanya informasi tersebut investor cenderung akan melakukan aksi jual terhadap saham non pertambangan, dan melakukan aksi beli terhadap saham pertambangan untuk mendapatkan gain yang lebih menguntungkan. Hal tersebut mengakibatkan indeks saham sektor pertambangan akan mengalami peningkatan, sedangkan indeks saham sektor lain justru mengalami penurunan atau pelemahan.

Penelitian yang dilakukan oleh Rachman (2012) menyatakan bahwa harga minyak dunia hanya berpengaruh positif signifikan terhadap indeks sektor pertambangan. Pengaruh harga minyak dunia terhadap return saham tergantung dari penggunaan bahan baku pada masing – masing perusahaan di setiap sektor. Untuk sektor yang menggunakan bahan bakar minyak tentu saja kenaikan harga minyak dunia akan meningkatkan biaya produksi dan menurunkan return saham. Sedangkan bagi sektor yang terdiri dari perusahaan yang memproduksi bahan – bahan terkait dengan minyak dunia seperti batubara, barang tambang, dan tembaga, peningkatan harga minyak dunia justru akan meningkatkan harga barang produksi dan berakibat pada naiknya return saham sektor pertambangan.

Kenaikan harga BBM akan memberikan efek kenaikan harga – harga baik pada perusahaan barang maupun perusahaan jasa, sehingga permintaan barang akan menjadi turun. Penurunan permintaan terhadap barang dan jasa ini akan menyebabkan penurunan pendapatan investor. Negara Indonesia negara penghasil minyak bumi, namun dikarenakan Indonesia hanya mengeksplorasi minyak bumi dari dalam perut bumi dengan tidak melakukan pengelolaan minyak bumi tersebut. Sehingga kenaikan minyak dunia tidak memberikan banyak pengaruh positif terhadap perekonomian Indonesia.

### **Pengaruh Suku Bunga terhadap Return kelompok saham sektoral**

Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis variabel Suku Bunga BI ( $X_4$ ) secara parsial didapat nilai probabilitas sebesar 0,020 lebih besar dari  $\alpha$ , atau  $0,020 < 0,05$  dan nilai  $t$  hitung  $2.32 > t$  tabel sebesar 1,965013 maka dapat disimpulkan bahwa suku bunga BI berpengaruh signifikan positif terhadap return saham.

Hasil ini menerima hipotesis  $H_4$  yakni suku bunga BI berpengaruh signifikan positif pada *return* saham.

Kenaikan suku bunga menjadi sinyal negatif yang mengindikasikan akan menyebabkan adanya peralihan dana dari pasar modal ke perbankan yaitu penempatan dana pada produk deposito. Hal ini akan menyebabkan *cost of fund* perbankan meningkat. Di sisi lain, kenaikan suku bunga juga akan menyebabkan bank sulit menyalurkan dana akibat kenaikan suku bunga kredit dan dapat memicu kenaikan jumlah kredit macet. Kedua sisi tersebut akan menyebabkan bank memiliki biaya lebih atas dana yang diperoleh sehingga dapat menyebabkan laba perusahaan menurun. Turunnya laba perusahaan dapat memicu investor untuk tidak menempatkan dana terutama pada sektor keuangan karena dinilai tidak menguntungkan dan selanjutnya dapat berimbas pada turunnya harga saham dan perolehan return saham.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan yaitu Nilai Tukar rupiah berpengaruh signifikan negatif terhadap *return* saham kelompok sektoral yang terdaftar di BEI periode tahun 2015 – 2018.

Inflasi berpengaruh signifikan negatif terhadap *return* saham kelompok sektoral yang terdaftar di BEI periode tahun 2015 – 2018.

Harga Minyak dunia tidak berpengaruh signifikan negatif terhadap *return* saham kelompok sektoral yang terdaftar di BEI periode tahun 2015 – 2018.

Suku bunga BI berpengaruh signifikan positif terhadap *return* saham kelompok sektoral yang terdaftar di BEI periode tahun 2015 – 2018.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus Widarjono. 2007. *Ekonometrika Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta : Ekonisia FE UII
- Ahmad Puji Slamet, Sugeng Wahyudi, dan Susilo Toto Raharjo. *Analisis Pengaruh Perubahan Variabel Ekonomi Makro Terhadap Return Indeks Sektoral pada sektor Primer, Sekunder, dan Tertier, serta Hubungan Kausalitas antar Return Indeks sektoral di Bursa Efek Indonesia* .
- Alwi, Z. Iskandar. 2008. *Pasar Modal Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Yayasan Pancur Siwah.
- Analisi . Co . Id – Zulbiadi Latief , *Data Return Saham*
- Bank Indonesia. (2013b). *Pengenalan Inflasi di Indonesia*. Retrieved December 10, 2013 from <http://www.bi.go.id/web/id/Moneter2/Inflation>
- +Targeting/Pengenalan+Inflasi+di+Indonesia/ Bursa Efek Indonesia (2010),
- Boediono, (2000), *Ekonomi Internasional*, BFFE, Yogyakarta
- Damodar Gujarati. 2006. *Ekonomika Dasar*. Jakarta : Erlangga
- Darmadji, Tjiptono dan Hendy M. Fakhruddin. 2011, *Pasar Modal Di Indonesia*. Edisi 3. Jakarta: Salemba Empat
- Deni Rohmanda, *Pengaruh Kurs Rupiah, Inflasi, dan BI Rate Terhadap Harga Saham*. StudentJournal.ub.ac.id
- Gumanti, T. A. 2007. *Manajemen Investasi: Konsep, Teori, dan Aplikasi*. Edisi Pertama. Penerbit Center for Society Studies. Jember.
- Hartono, Jogiyanto. 2013. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. BPFPE. Yogyakarta.
- JASICA ( Jakarta Stock Industrial Classification )
- 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
- 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
- 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; 20
- Lusita Dewi, Budiono. *Pengaruh Indikator Makro Ekonomi terhadap Return indeks saham sektor keuangan di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2015*.
- Nachrowi, Djalal Nachrowi, Hardius Usman. 2006. *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*. Jakarta : Badan penerbit Universitas Indonesia.
- Patil Anoop. *Analyzing The Impact of demonetization on the Indian stock Market: Sectoral evidence using GARCH model*. Australasian Accounting Business and Finance Journal .
- Prathama Rahardja, Mandala Manurung. *Teori Ekonomi Makro*. Jakarta: LPFEUI. 2008.
- Samsul, Muhamad. 2006. *Pasar Modal Dan Manajemen Portofolio*. Penerbit Erlangga. Surabaya
- Sriyana, J. (2014). *Metode Regresi Data Panel (Dilengkapi Analisis Kinerja Bank Syariah di Indonesia)*. Condongcatur, Sleman Yogyakarta: EKONISIA.
- Sukirno, Sadono. (2015). *Makroekonomi Teori Pengantar*. Edisi Ketiga, Cetakan Ke-23. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Sunariyah.2006. *Pengantar Pengetahuan Pasar Modal*, Edisi 5. Yogyakarta : UPP AMP YKPN

Tandelilin, Eduardus. 2010. *Analisis Investasi dan Manajemen Portofolio*. BPFE. Yogyakarta.

Wikipedia ensiklopedia bebas. Sertifikat Bank Indonesia. [https://id.wikipedia.org/wiki/Sertifikat\\_Bank\\_Indonesia](https://id.wikipedia.org/wiki/Sertifikat_Bank_Indonesia), diakses tanggal 26 Februari 2017.