



ANALISIS PENGARUH HARGA MINYAK DUNIA, KURS RUPIAH/US\$, DAN *FED RATE* TERHADAP INDEKS SEKTORAL PASAR SAHAM DI INDONESIA (PERIODE JANUARI 2006 – DESEMBER 2016)

Bintang Surya Pamungkas PAP, Prasentiono¹

Departemen Manajemen Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Soedharto SH Tembalang, Semarang 50275, Phone: +622476486851

ABSTRACT

Stock is one of investment instruments that have high risk. It happens because stock is very sensitive to macroeconomics change. There are many macroeconomic variables affecting stock prices including World Oil Price, Exchange Rate and Interest Rate. The previous study of macroeconomic effect on sectorial index has shows inconsistencies results. The aim of this study is to investigate the effect of macroeconomic factors toward sectorial index at Indonesian Stock Market.

Generalized AutoRegressive Conditional Heteroscedasticity (GARCH) method is used in this study to test proposed hypothesis. The period of January 2006 to December 2016 is used as a research sample by taking the monthly price of each variable, so that 132 samples are obtained. World oil price, exchange rate, and interest rate are used to explain macroeconomics variabls.

The result of hypothesis testing by GARCH method shows that world oil price significantly have positive effect to the index of agriculture sector, and mining sector. Then the rupiah exchange rate variables significantly have negative effect towards the nine existing sector indices. While the fed rate variable show positive effect to the index of infrastructure sector and trade sector.

Keywords: World's Oil Price, Rupiah Exchange Rate, Fed Rate, Sectorial stock price Index,

PENDAHULUAN

Di dalam melakukan investasi di pasar modal, investor perlu untuk melakukan berbagai pertimbangan dan analisis terhadap saham perusahaan yang akan dibelinya. Secara fundamental harga suatu jenis saham perusahaan dipengaruhi oleh kinerja dan kemungkinan risiko yang dihadapi perusahaan. Kinerja perusahaan tercermin dari laba operasional dan laba bersih per saham serta beberapa rasio keuangan yang menggambarkan kekuatan manajemen dalam mengelola persahaan. Sedangkan risiko perusahaan tercermin dari kemampuan perusahaan untuk menghadapi fluktuasi faktor makro ekonomi dan faktor makro nonekonomi (Samsul, 2006). Selain sebagai sumber risiko perusahaan, faktor makroekonomi juga merupakan salah satu variabel yang berpengaruh terhadap harga saham perusahaan maupun harga saham pasar secara keseluruhan.

¹ *Corresponding author*



Faktor makro ekonomi yang mempengaruhi pasar saham secara tidak langsung juga berpengaruh pada sektor – sektor industri yang tergabung di dalam pasar saham. Sebagai contohnya perubahan pada tren harga komoditas energi dunia seperti minyak mentah akan berpengaruh pada industri sektor pertambangan. Rachman (2012) menyatakan bahwa perubahan harga minyak mempunyai hubungan positif terhadap saham sektor pertambangan. Hal tersebut dikarenakan perusahaan pada sektor pertambangan memproduksi barang yang akan meningkat harganya seiring dengan naiknya harga minyak dunia seperti batubara dan migas. Selain harga komoditas dunia, faktor makroekonomi lain seperti nilai tukar, dan tingkat suku bunga acuan juga merupakan faktor yang berpengaruh terhadap kinerja pasar saham. Hal tersebut dibuktikan dengan beberapa penelitian yang menginvestigasi pengaruh nilai tukar, dan tingkat suku bunga acuan terhadap indeks harga saham.

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mengetahui pengaruh faktor makroekonomi terhadap indeks harga saham. Selain itu penelitian tersebut juga menginvestigasi pengaruh faktor makroekonomi terhadap harga saham secara sektoral. Penelitian pada pengaruh harga minyak dunia terhadap indeks sektoral yang dilakukan oleh Rahmanto, dkk (2016) menyatakan bahwa perubahan harga minyak dunia mempunyai hubungan positif yang signifikan terhadap return saham pada seluruh sektor. Namun hasil penelitian tersebut tidak sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rachman (2012) yang menyimpulkan bahwa bahwa harga minyak dunia hanya berpengaruh positif signifikan terhadap *return* saham sektor pertambangan. Sama halnya dengan pengaruh harga minyak dunia, penelitian pada pengaruh nilai tukar terhadap indeks sektor juga beberapa kali dilakukan, namun hasil yang didapat masih tidak konsisten. Damayanti (2005) yang meneliti hubungan variabel makro ekonomi terhadap indeks harga saham sektoral menyatakan bahwa perubahan kurs rupiah terhadap dollar berpengaruh negatif signifikan terhadap harga saham sektor pertanian, pertambangan, industri dasar, aneka industri, konsumsi, infrastruktur, properti, keuangan, dan perdagangan. Penelitian tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rachman (2012). Namun penelitian yang dilakukan oleh Sari (2016) menunjukkan hasil berbrda. Sari (2016) menyatakan bahwa perubahan nilai tukar rupiah berpengaruh negatif hanya pada sektor agroindustri (pertanian), industri dasar, infrastruktur, perdagangan, manufaktur, properti dan keuangan. Sedangkan pada sektor konstruksi dan pertambangan mempunyai hubungan yang positif. Selanjutnya beda halnya dengan penelitian pada pengaruh harga minyak dan kurs, penelitian mengenai pengaruh *Fed Rate* terhadap indeks sektor masih sedikit dilakukan. Salah satu penelitian yang ada dilakukan oleh Sofyani (2015) untuk mengetahui pengaruh *Fed Rate* terhadap indeks sektor properti. Hal penelitian menunjukkan bahwa *Fed Rate* berpengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap indeks properti.

Penelitian pada pengaruh harga minyak dunia dan nilai kurs Rupiah/US\$ terhadap indeks sektor yang telah dilakukan masih menunjukkan adanya hasil yang tidak konsisten. Selain itu penelitian pada pengaruh *Fed Rate* terhadap indeks sektor masih minim dilakukan sehingga penelitian mengenai pengaruh harga minyak dunia, kurs Rupiah/US\$, dan *Fed Rate* terhadap indeks sektor perlu untuk dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh harga minyak dunia, kurs Rupiah/US\$ dan *Fed Rate* terhadap indeks sektor pasar saham di Indonesia.

KERANGKA PEMIKIRAN TEORITIS DAN PERUMUSAN HIPOTESIS

Dalam berinvestasi di pasar saham, pengaruh variabel makroekonomi erat kaitannya dengan teori efisiensi pasar modal, teori *signaling*, dan arbitrage pricing theory model dua faktor. Dalam teori efisiensi pasar, efisiensi didefinisikan sebagai ketepatan dan kecepatan pasar modal menyertakan informasi yang relevan kedalam harga sekuritas. Pasar yang efisien akan menunjukkan harga sekuritas yang sudah mencerminkan seluruh informasi publik yang ada mengenai produk perusahaan, keuntungan perusahaan, kualitas manajemen dan prospek di masa depan, serta informasi terbaru perusahaan yang tersebar ke publik termasuk investor.

Dalam kerangka teori *signaling*, teori ini menitikberatkan pada pentingnya informasi dari dalam perusahaan maupun luar perusahaan terhadap keputusan investasi investor. Informasi merupakan unsur yang sangat penting bagi investor dan pelaku bisnis karena informasi pada dasarnya memberikan keterangan, catatan, dan gambaran baik pada keadaan masa lampau, saat ini, maupun keadaan di masa yang akan datang. Sedangkan pada teori *Arbitrage Pricing Theory* dengan dua faktor, merumuskan tingkat keuntungan suatu saham yang dipengaruhi oleh lebih dari satu faktor

Pengaruh Harga Minyak Dunia terhadap Indeks Sektor

Pada teori *signaling* yang dikemukakan Fama (perusahaan akan memberikan informasi berupa laporan keuangan kepada investor dampak dari perubahan harga minyak dunia terhadap kinerja perusahaan mereka. 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.

$H_1 =$ *Harga minyak dunia berpengaruh positif terhadap indeks sektor pertambangan dan berpengaruh negatif terhadap indeks sektor lain*

Pengaruh Kurs Rupiah/US\$ terhadap Indeks Sektor

Teori efisiensi pasar menyatakan bahwa pasar yang efisien harga sekuritasnya akan mencerminkan semua informasi yang terkait dengan sekuritas tersebut. Berdasarkan teori efisiensi pasar pelemahan kurs rupiah akan menginformasikan adanya indikasi pelemahan perekonomian, yang mengakibatkan investor akan melindungi diri dari risiko, dengan menjual aset sahamnya

Damayanti (2005) menyatakan bahwa perubahan kurs rupiah terhadap dollar berpengaruh negatif signifikan terhadap harga saham sektor pertanian, pertambangan, industri dasar, aneka industri, konsumsi, infrastruktur, properti, keuangan, dan perdagangan. Sejalan dengan penelitian tersebut Rachman (2012) juga menyatakan bahwa perubahan kurs rupiah berpengaruh negatif signifikan terhadap semua indeks sektor. Pada sektor keuangan penelitian yang dilakukan Puspitarini (2016) meyakini bahwa kurs rupiah berpengaruh negatif

$H_2 =$ *Kurs Rupiah berpengaruh negatif terhadap semua indeks sektor*

Pengaruh Fed Rate terhadap Indeks Sektor

Pada teori efisiensi pasar peningkatan *fed rate* memberikan informasi bahwa tingkat keuntungan investasi pada tabungan dan deposito di Amerika Serikat juga mengalami peningkatan. Informasi ini berdampak pada menurunnya harga saham, karena investor akan lebih tertarik berinvestasi pada tabungan dan deposito dengan resiko yang lebih kecil. Penurunan harga saham secara langsung akan berdampak pada menurunnya indeks harga saham.

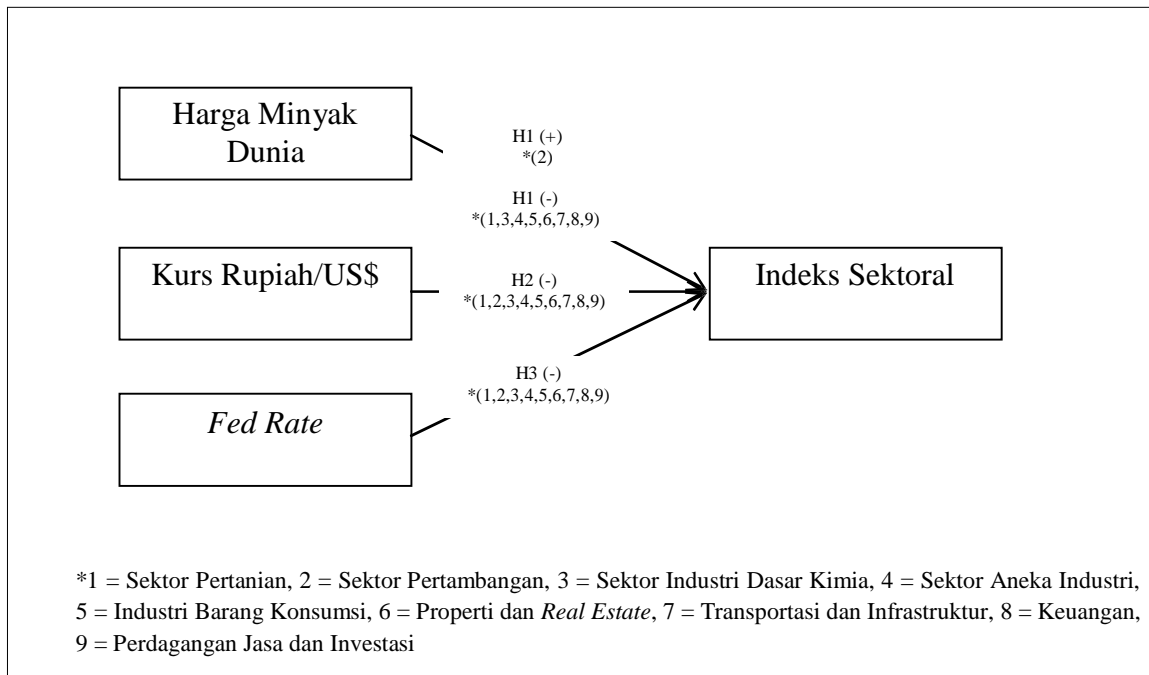
Misgiyanti (2009) mengatakan bahwa ketika *The Fed* menaikkan suku bunganya, maka akan banyak uang yang terserap di Amerika, hal tersebut berakibat pada keputusan investor untuk lebih memilih tabungan daripada saham sebagai sarana investasi yang menarik. Hal ini mengakibatkan turunya indeks saham karena investor menjual sahamnya untuk mengalihkan aset investasinya yang lebih menguntungkan.

$H_3 =$ *Fed Rate berpengaruh negatif terhadap semua indeks sektor*

Kerangka Pemikiran

Gambar 1

Kerangka Pemikiran pengaruh antara Variabel Harga Minyak Dunia, Kurs Rupiah/US\$, Fed Rate, dan Indeks Sektoral



Sumber : Damayanti (2005), Rachaman (2012), Puspitarini (2016), Sambodo (2014), Misgiyanti dan Zuhroh (2009), Gom (2014)

METODE PENELITIAN

Variabel Penelitian

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Indeks Sektoral yang dimiliki oleh BEI. Terdapat sembilan indeks sektor yang ada diantaranya adalah pertanian, industri dasar, industri barang konsumsi, keuangan, infrastruktur, aneka industri, pertambangan, properti, dan perdagangan dan jasa (www.idx.co.id). Sedangkan variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi, Harga Minyak Dunia, Kurs Rupiah/US\$, dan *Fed Rate*. Harga minyak dunia merupakan Harga minyak dunia adalah harga minyak mentah yang diukur dari harga spot pada pasar minyak dunia (thebalance.com). Harga minyak WTI dipilih sebagai variabel penelitian ini karena harga minyak WTI sering dijadikan patokan pada komoditas harga minyak dunia. Kurs rupiah merupakan harga satu unit mata uang asing dalam mata uang domestik atau dapat juga dikatakan harga mata uang domestik terhadap mata uang asing (Bank Indonesia, 2004). Kurs tengah BI digunakan untuk mengukur variabel Kurs. Selanjutnya *Fed Rate* merupakan suku bunga antarbank sebagai biaya pinjam meminjam cadangan bank (*bank reserves*) yang ditempatkan oleh perbankan pada bank sentral Amerika (*The Fed*) dalam durasi semalam (*overnight*) (www.thebalance.com).

Data dan Sampel Penelitian

Data penelitian ini merupakan data skunder yang diambil melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia, *World Bank*, Bank Indonesia, dan *Federal Reserve*. Kemudian data bulanan diambil dengan tujuan agar tidak adanya bias yang terjadi akibat kepanikan pasar dalam merespon suatu informasi, sehingga dengan penggunaan data bulanan diharapkan hasil yang didapat akan lebih akurat. Sampel pada penelitian ini diambil sesuai dengan periode penelitian yaitu periode Januari 2006 – Desember 2016 sehingga diperoleh 132 sampel penelitian

Metode Analisis

Model *AutoRegressive Conditional Heteroscedasticity* (ARCH) dan *Generalized AutoRegressive Conditional Heteroscedasticity* (GARCH).

ARCH (*Autoregressive Conditional Heteroscedasticity*) dipopulerkan pertama kali oleh Engle (1982). ARCH/GARCH adalah sutau konsep mengenai fungsi autoregresi yang mengasumsikan bahwa variansi berubah terhadap waktu dan nilai variansi ini dipengaruhi oleh sejumlah data sebelumnya. Model ARCH-GARCH dikembangkan terutama untuk menjawab persoalan adanya volatilitas pada data ekonomi dan bisnis, khususnya dalam bidang keuangan. Ini menyebabkan model-model peramalan sebelumnya kurang mampu mendekati kondisi aktual. Volatilitas ini tercermin dalam varians residual yang tidak memenuhi asumsi homoskedastisitas (Firdaus, 2006). Penelitian ini akan menggunakan model GARCH, sebagai alat analisis untuk menguji hipotesis penelitian. Berikut merupakan bentuk umum GARCH yang akan digunakan dalam penelitian ini:

$$Y_t = 0 + 1X_1 + 2X_2 + 3X_3 + t$$
$$2_t = 0 + 1 2_{t-1} + \dots + p 2_{t-p} + 1 2_{t-1} + \dots + q 2_{t-q}$$

Keterangan:

- Y_t = Variabel Indeks Sektoral pada waktu t
 0 = Konstanta
 $1 - 3$ = Koefisien regresi
 X_1 = Variabel Harga Minyak Dunia
 X_2 = Variabel Kurs Rupiah/US\$



- X3 = Variabel Tingkat Suku bunga bank Amerika (*Fed Rate*)
- t = Residual pada waktu t
- Sedangkan varians bersyarat, memiliki empat bagian, yaitu
- 2t = Variabel respon (terikat) pada waktu t / varians pada waktu ke t
- 0 = Varians yang konstan
- 1 2 t-1 = Volatilitas pada periode sebelumnya (komponen ARCH)
- 1 2t-1 = Varians pada periode sebelumnya (komponen GARCH)

Dari bentuk umum model diatas, akan digunakan enam model alternatif untuk menguji hipotesis penelitian. Keenam model alternatif GARCH-M yang akan diuji terhadap sampel adalah sebagai berikut:

- 2t = 0 + 1 2t-1 + 2 2t-2 GARCH (0.2)
- 2t = 0 + 1 2t-1 + 2 2t-2 + 3 2t-3 GARCH (0.3)
- 2t = 0 + 1 2 t-1 + 1 2t-1 GARCH (1.1)
- 2t = 0 + 1 2 t-1 + 1 2t-1 + 2 2t-2 GARCH (1.2)
- 2t = 0 + 1 2 t-1 + 2 2 t-2 + 1 2t-1 GARCH (2.1)
- 2t = 0 + 1 2 t-1 + 2 2 t-2 + 1 2t-1 + 2 2t-2 GARCH (2.2)

dimana :

- 2t = Variabel respon (terikat) pada waktu t / varians pada waktu ke t
- 0 = Varians yang konstan
- 1 2 t-1 = Volatilitas pada periode sebelumnya (komponen ARCH)
- 1 2t-1 = Varians pada periode sebelumnya (komponen GARCH)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisi Deskriptif

Tabel 1
Analisis Deskriptif

	Mean	Median	Maks	Min	Std Dev	Obs
<i>Indeks Sektoral (Variabel Dependen)</i>						
Agri	1.863,79	1.916,46	3.387,69	500,23	544,74	132
Basicind	348,47	393,58	627,31	110,43	150,92	132
Consumer	1.243,15	1.192,25	2.495,86	288,58	755,62	132
Finance	450,26	487,37	829,75	132,01	210,10	132
Infrastruktur	829,79	796,39	1.184,97	407,13	187,73	132
Mining	1.795,91	1.539,75	3.554,74	680,27	793,81	132
Miscellaneous	867,40	1.037,19	1.452,68	190,48	433,311	132
Property	287,26	230,82	580,71	70,48	156,87	132
Trade	557,20	519,38	995,76	137,78	269,933	132
<i>Variabel Independen</i>						
Wti	77,37	77,30	133,93	30,39	22,83	132
Currency	10.423,83	9.459	14.369	8.527	1.693,23	132
Ffr	1,17	0,16	5,41	0,04	1,90	132

Sumber: Hasil *output Eviews 9*, diolah

Berdasarkan pada tabel 1 diatas, dapat dilihat terdapat 132 obesrvasi yang dilakukan. Tabel 1 juga menunjukkan nilai maksimum, minimum, nilai tengah dan standar deviasi dari setiap variabel. Jika dilihat pada tabel 1 hampir semua variabel menunjukkan

nilai satandar deviasi yang lebih kecil dari nilai rata – ratanya, Hal tersebut menunjukkan bahwa distribusi data yang kecil atau tidak ada jarak yang besar antara nilai tertinggi dan terendah pada variabel

AutoRegressive Conditional Heteroscedasticity (ARCH) dan Generalized AutoRegressive Conditional Heteroscedasticity (GARCH).

Pengujian hipotesis menggunakan analisis *Generalized Auto Regressive Conditional Heteroscedasticity (GARCH)* adalah dengan memasukkan beberapa persamaan atau alternatif model yang telah dijelaskan sebelumnya ke dalam *software E-views*. Dari hasil pengolahan data, dan proses pemilihan model terbaik maka dapat diperoleh alternatif model terbaik untuk setiap sektor adalah sebagai berikut: GARCH 2.2 (Sektor Pertanian), GARCH 2.1 (Sektor Industri Dasar), GARCH 0.3 (Sektor Konsumsi), GARCH 1.1 (Sektor Keuangan), GARCH 1.2 (Sektor Infrastruktur), GARCH 0.2 (Sektor Pertambangan), GARCH 2.1 (Sektor Aneka Industri), GARCH 2.2 (Sektor Properti), GARCH 0.2 (Sektor Perdagangan).

Tabel 2
Hasil Analisis GARCH
Sektor Pertanian, Industri Dasar, dan Konsumsi

Variabel	Pertanian		Industri Dasar		Konsumsi	
	Coef	Prob	Coef	Coef	Prob	Coef
C	30.484	0.025	3.986	30.484	0.025	3.986
D (WTI)	5.5941	0.007	0.217	5.5941	0.007	0.217
D (CURRENCY)	-0.121	0.003	-0.026	-0.121	0.003	-0.026
D (FFR)	62.105	0.270	-5.552	62.105	0.270	-5.552
Variance Equatioan						
C	889.388	0.000	6.308	0.001	41.866	0.007
RESID (-1)^2	0.030	0.674	0.216	0.000		
RESID (-2)^2	0.025	0.717	-0.277	0.000		
GARCH (-1)	1.653	0.000	1.057	0.000	-0.196	0.000
GARCH (-2)	-0.733	0.000			0.139	0.000
GARCH (-3)					1.122	0.000

Sumber : Data diolah dari hasil *output E-views*

Sektor Pertanian

Pada tabel 2 pada kolom pertanian, variabel harga minyak dunia (WTI) berpengaruh positif signifikan terhadap indeks sektor pertanian. Kemudian variabel kurs rupiah/dollar AS (CURRENCY) mempunyai pengaruh negatif signifikan terhadap indeks sektor pertanian. Sedangkan untuk variabel *Fed Fund Rate* (FFR) mempunyai hubungan positif tidak signifikan terhadap indeks pertanian. Hasil tersebut jika ditulis kedalam persmaan akan menjadi sebagai berikut:

$$AGRI = 30,484 + 5,594WTI - 0,121CURRENCY + 62.105FFR$$

Sektor Industri Dasar

Berdasarkan tabel 2 kolom industri dasar variabel harga minyak dunia (WTI) berpengaruh positif tidak signifikan terhadap indeks sektor _ndustry dasar. Kemudian variabel kurs rupiah/dollar AS (CURRENCY) mempunyai pengaruh negatif signifikan terhadap indeks sektor _ndustry dasar. Sedangkan untuk variabel *Fed Fund Rate* (FFR) mempunyai hubungan negatif tidak signifikan terhadap indeks _ndustry dasar. Hasil tersebut jika ditulis kedalam persmaan akan menjadi sebagai berikut:

$$BASICIND = 3,986 + 0,217WTI - 0,026CURRENCY - 5,55FFR$$

Sektor Barang Konsumsi

Berdasarkan tabel 2 variabel harga minyak dunia (WTI) dan *Fed Fund Rate* (FFR) berpengaruh positif tidak signifikan terhadap indeks sektor barang konsumsi. Sedangkan variabel kurs rupiah/dollar AS (CURRENCY) mempunyai pengaruh negatif signifikan terhadap indeks sektor barang konsumsi. Hasil tersebut jika ditulis kedalam persamaan akan menjadi sebagai berikut:

$$\text{CONSUMER} = 9,315 + 0,214\text{WTI} - 0,066\text{CURRENCY} + 0,510\text{FFR}$$

Tabel 3
Hasil Analisis GARCH
Sektor Keuangan, Infrastruktur, dan Pertambangan

Variabel	Keuangan		Infrastruktur		Pertambangan	
	Coef	Prob	Coef	Coef	Prob	Coef
C	4.573	0.031	7.224	0.027	14.514	0.034
D (WTI)	0.236	0.459	0.510	0.305	9.093	0.000
D (CURRENCY)	-0.024	0.000	-0.035	0.004	-0.156	0.010
D (FFR)	4.918	0.510	41.771	0.000	28.251	0.630
Variance Equatioan						
C	-0.321	0.919	2024.389	0.000	436.093	0.000
RESID (-1)^2	-0.053	0.001	-0.100	0.001		
RESID (-2)^2						
GARCH (-1)	1.071	0.000	0.772	0.000	1.970	0.000
GARCH (-2)			-0.931	0.000	-0.985	0.000
GARCH (-3)						

Sumber : Data diolah dari hasil *output E-views*

Sektor Keuangan

Berdasarkan tabel 3 variabel harga minyak dunia (WTI) dan *Fed Fund Rate* (FFR) berpengaruh positif tidak signifikan terhadap indeks sektor keuangan. Sedangkan variabel kurs rupiah/dollar AS (CURRENCY) mempunyai pengaruh negatif signifikan terhadap indeks sektor keuangan. Hasil tersebut jika ditulis kedalam persamaan akan menjadi sebagai berikut:

$$\text{FINANCE} = 4,573 + 0,236\text{WTI} - 0,024\text{CURRENCY} + 4,918\text{FFR}$$

Sektor Infrastruktur

Berdasarkan tabel 3 variabel harga minyak dunia (WTI) berpengaruh positif tidak signifikan terhadap indeks sektor infrastruktur. Kemudian variabel kurs rupiah/dollar AS (CURRENCY) mempunyai pengaruh negatif signifikan terhadap indeks sektor infrastruktur. Sedangkan untuk variabel *Fed Fund Rate* (FFR) mempunyai hubungan positif signifikan terhadap indeks infrastruktur. Hasil tersebut jika ditulis kedalam persamaan akan menjadi sebagai berikut:

$$\text{INFRA} = 7,224 + 0,510\text{WTI} - 0,03\text{CURRENCY} + 41,771\text{FFR}$$

Sektor Pertambangan

Berdasarkan tabel 3 variabel harga minyak dunia (WTI) berpengaruh positif signifikan terhadap indeks sektor pertambangan. Kemudian variabel kurs rupiah/dollar AS (CURRENCY) mempunyai pengaruh negatif signifikan terhadap indeks sektor pertambangan. Sedangkan untuk variabel *Fed Fund Rate* (FFR) mempunyai hubungan positif tidak signifikan terhadap indeks pertambangan. Hasil tersebut jika ditulis kedalam persamaan akan menjadi sebagai berikut:

$$\text{MINING} = 14,514 + 9,093\text{WTI} - 0,156\text{CURRENCY} + 28251,771\text{FFR}$$

Tabel 4
Hasil Analisis GARCH
Sektor Aneka Industri, Properti, dan Perdagangan

Variabel	Aneka Industri		Properti		Perdagangan	
	Coef	Prob	Coef	Coef	Prob	Coef
C	8.692	0.001	2.749	0.042	5.879	0.006
D (WTI)	0.617	0.441	0.228	0.325	0.506	0.112
D (CURRENCY)	-0.053	0.002	-0.016	0.001	-0.030	0.000
D (FFR)	-7.351	0.647	0.974	0.791	19.083	0.000
Variance Equatioan						
C	23.663	0.000	1.393	0.019	0.843	0.376
RESID (-1)^2	0.385	0.000	0.228	0.000		
RESID (-2)^2	-0.451	0.000	-0.247	0.000	2.000	0.000
GARCH (-1)	1.062	0.000	1.670	0.000	-1.000	0.000
GARCH (-2)			-0.652	0.000		
GARCH (-3)						

Sumber : Data diolah dari hasil *output E-views*

Sektor Aneka Industri

Berdasarkan tabel 4 variabel harga minyak dunia (WTI) berpengaruh positif tidak signifikan terhadap indeks sektor aneka industri. Kemudian variabel kurs rupiah/dollar AS (CURRENCY) mempunyai pengaruh negatif signifikan terhadap indeks sektor aneka industri. Sedangkan untuk variabel Fed Fund Rate (FFR) mempunyai hubungan negatif tidak signifikan terhadap indeks pertambangan. Hasil tersebut jika ditulis kedalam persamaan akan menjadi sebagai berikut:

$$\text{MISCELL} = 8,692 + 0,617\text{WTI} - 0,053\text{CURRENCY} - 7,351\text{FFR}$$

Sektor Properti

Berdasarkan tabel 4 variabel harga minyak dunia (WTI) dan Fed Fund Rate (FFR) berpengaruh positif tidak signifikan terhadap indeks sektor properti. Sedangkan variabel kurs rupiah/dollar AS (CURRENCY) mempunyai pengaruh negatif signifikan terhadap indeks sektor properti. Hasil tersebut jika ditulis kedalam persamaan akan menjadi sebagai berikut:

$$\text{PROP} = 2,4799 + 0,228\text{WTI} - 0,016\text{CURRENCY} + 0,974\text{FFR}$$

Sektor Perdagangan

Berdasarkan tabel 4 variabel harga minyak dunia (WTI) berpengaruh positif tidak signifikan terhadap indeks sektor perdagangan dan jasa. Kemudian variabel kurs rupiah/dollar AS (CURRENCY) mempunyai pengaruh negatif signifikan terhadap indeks sektor perdagangan dan jasa. Sedangkan untuk variabel Fed Fund Rate (FFR) mempunyai hubungan positif tidak signifikan terhadap indeks perdagangan dan jasa. Hasil tersebut jika ditulis kedalam persamaan akan menjadi sebagai berikut:

$$\text{TRADE} = 5,879 + 0,506\text{WTI} - 0,030\text{CURRENCY} + 19,083\text{FFR}$$

Pembahasan Penelitian

Pengaruh Harga Minyak terhadap Indeks Sektoral

Hasil uji analisis GARCH menunjukkan bahwa Harga Minyak Dunia berpengaruh positif signifikan terhadap indeks pertanian dan pertambangan. Dengan kata lain hipotesis pertama yang diajukan ditolak. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Artha, dkk (2014) Jatiroso (2014) dan Rahmanto dkk (2014) bahwa harga minyak dunia mempunyai hubungan yang positif dengan indeks sektor pertanian dan pertambangan. Rahmanto, dkk (2014) menyatakan bahwa pada indeks sektor pertanian peningkatan harga minyak dunia akan menyebabkan efek side demand yang memungkinkan konsumen komoditas untuk memilih alternatif komoditas pertanian untuk digunakan. Dengan adanya efek side demand pada komoditas pertanian, akan menyebabkan meningkatnya permintaan saham pada sektor pertanian yang secara langsung akan berpengaruh terhadap indeks sektor pertanian. Selain itu pada sektor pertambangan kenaikan harga minyak dunia akan menyebabkan peningkatan laba pada perusahaan sektor pertambangan yang mengakibatkan naiknya indeks sektor saham pertambangan.

Rachman (2012) juga menyatakan bahwa pengaruh harga minyak dunia terhadap return saham tergantung dari penggunaan bahan baku pada masing – masing perusahaan di setiap sektor. Bagi sektor yang terdiri dari perusahaan yang memproduksi bahan – bahan terkait dengan minyak dunia seperti batubara, barang tambang, dan tembaga, (perusahaan dalam sektor tambang) peningkatan harga minyak dunia justru akan meningkatkan harga barang yang diproduksi dan berakibat pada naiknya return saham sektor pertambangan.

Selanjutnya hasil pada indeks sektor industri dasar, industri barang konsumsi, keuangan, infrastruktur, aneka industri, properti dan real estate, dan perdagangan menunjukkan adanya hubungan yang positif namun tidak signifikan. Perusahaan – perusahaan pada sektor tersebut merupakan perusahaan yang menggunakan sumber energi minyak sebagai penunjang kegiatan operasional mereka. Jika dilihat pada periode 2008 – 2014, pemerintah Indonesia menganggarkan subsidi untuk BBM jika dirata – rata per tahunnya sebesar Rp 196 triliun (Statistik Keuangan dan Ekonomi Indonesia, Bank Indonesia). Angka tersebut merupakan angka terbesar jika dibandingkan dengan anggaran belanja pemerintah yang lain. Dengan kata lain bisa dikatakan bahwa subsidi BBM menjadi alat pemerintah untuk melindungi masyarakat (rumah tangga) dan industri dari fluktuasi harga minyak dunia. Dengan adanya subsidi terhadap BBM, kenaikan harga minyak dunia tidak akan berdampak cukup besar pada perusahaan – perusahaan sektor tersebut.

Pengaruh Kurs Rupiah terhadap Indeks Sektoral

Dari hasil pengujian GARCH yang telah dilakukan kurs rupiah berpengaruh negatif signifikan pada semua indeks sektoral. Hal tersebut menjadikan hipotesis kedua diterima. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Damayanti (2005) dan Rachman (2012). Damayanti (2005) menyatakan apabila kurs diperkirakan akan meningkat, maka hal tersebut akan berdampak pada naiknya beberapa biaya operasional perusahaan yang mempunyai hubungan dengan kurs (seperti kegiatan import bahan baku). Hal tersebut secara tidak langsung akan menurunkan profitabilitas perusahaan. Penurunan profitabilitas perusahaan akan menyebabkan berkurangnya permintaan pada saham perusahaan tersebut, sehingga indeks harga saham akan mengalami penurunan, dan berinvestasi di saham menjadi kurang menarik. Sementara itu Ang (1997) berpendapat bahwa melemahnya rupiah memberikan pengaruh negatif terhadap pasar ekuitas karena pasar ekuitas menjadi tidak memiliki daya tarik.



Pengaruh Fed Rate terhadap Indeks Sektoral

Pengujian GARCH yang telah dilakukan menunjukkan bahwa Fed Rate mempunyai hubungan positif yang signifikan terhadap indeks sektor infrastruktur dan indeks sektor perdagangan. Hasil pada penelitian ini tidak sejalan dengan hipotesis yang diajukan. Namun fenomena pasar yang terjadi menunjukkan hasil yang sama terhadap hasil penelitian. Pada periode Oktober 2007 sampai November 2008 saat suku bunga Fed Rate mengalami penurunan dari 4.6 menjadi 0.52, indeks sektor infrastruktur juga mengalami trend penurunan indeks harga dari Rp 886 menjadi Rp 407,3. Hal tersebut tentunya menunjukkan adanya pengaruh yang positif antara Fed Rate dan Indeks Sektor Infrastruktur. Selain itu pada sektor perdagangan pada periode Januari 2006 sampai Maret 2007 ketika suku bunga Fed Rate mengalami peningkatan dari 4,47% menjadi 5,3%, Indeks sektor perdagangan juga mengalami peningkatan dari harga Rp 199 menjadi Rp 304.

Lebih lanjut analisis GARCH pada sektor pertanian, keuangan, pertambangan, dan properti, Fed Rate (FFR) menunjukkan hasil yang positif namun tidak signifikan. Saham saham sektor tersebut merupakan saham pada klaster ekstraktif dan jasa/non manufaktur dimana banyak dana dari investor asing masuk didalamnya. Sebelum Fed Rate mengumumkan kenaikan suku bunganya sentimen pasar akan bergejolak dimana investor asing akan menarik dananya dari pasar saham karena adanya ketidakpastian pada pasar. Namun setelah Fed Rate mengumumkan kenaikan suku bunganya ada kecenderungan investor asing untuk memasukkan dananya kembali ke pasar saham karena sudah adanya kepastian atas suku bunga Fed Rate (blog kontan). Masuknya dana asing akan berpengaruh terhadap naiknya pergerakan harga saham pada sektor – sektor tersebut. Namun hal tersebut merupakan efek jangka pendek karena adanya kepanikan pasar dalam merespon penetapan suku bunga Fed Rate sehingga Fed Rate tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap indeks sektor saham.

Pada sektor aneka industri dan industri dasar hasil analisis menunjukkan adanya hubungan yang negatif namun tidak signifikan. Ketika Fed Rate mengalami peningkatan maka akan ada kecenderungan pada penguatan Dollar US\$ yang mengakibatkan rupiah melemah. Saham pada sektor aneka industri dan industri dasar merupakan saham pada klaster manufaktur, dimana ketergantungan akan impor bahan baku dan modal yang cukup tinggi. Menurut data kemenperin tahun 2010 impor barang modal pada industri manufaktur mencapai 26,9 milliar dollar Amerika atau naik sebesar 31,69% dari tahun sebelumnya. Peningkatan Fed Rate secara tidak langsung akan membebani biaya modal perusahaan manufaktur karena melemahnya rupiah, yang kemudian akan berpengaruh terhadap kinerja operasional dan pergerakan harga saham perusahaan. Namun peningkatan Fed Rate ini akan direspon oleh pemerintah melalui Bank Indonesia agar kestabilan bisnis yang ada tetap terjaga dengan cara penyesuaian terhadap BI rate dan supply valas sehingga peningkatan Fed Rate tidak terlalu berdampak pada perusahaan sektor manufaktur.

KESIMPULAN

Dari hasil analisis menyimpulkan bahwa harga minyak dunia berpengaruh positif signifikan terhadap indeks sektor pertanian dan pertambangan hal tersebut dikarenakan kenaikan harga minyak dunia akan menaikkan harga – harga komoditas pertambangan yang berakibat naiknya pendapatan perusahaan pertambangan. Selain itu kenaikan harga minyak dunia akan menimbulkan efek side demand pada komoditas pertanian. Hal tersebut secara tidak langsung akan mengakibatkan tingginya permintaan pada saham – saham sektor pertanian. Selanjutnya kurs Rupiah berpengaruh negatif pada semua indeks sektor. Hal tersebut dikarenakan melamahnya kurs mengakibatkan naiknya biaya operasional perusahaan yang mempunyai hubungan dengan kurs (seperti kegiatan import bahan baku).



Hal tersebut secara tidak langsung akan menurunkan profitabilitas perusahaan dan akan berdampak pada penekanan indeks saham. Sedangkan *Fed Rate* mempunyai pengaruh yang positif signifikan terhadap indeks sektor infrastruktur dan perdagangan

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. *Pertama* penelitian ini hanya menggunakan tiga variabel makroekonomi sehingga masih banyak variabel makroekonomi diluar harga minyak dunia, kurs, dan suku bunga Federal Reserve yang mungkin lebih mempunyai pengaruh terhadap indeks sektoral. *Kedua*, masih diperlukannya pengajuan alternatif model GARCH yang lebih bervariasi agar mendapatkan model GARCH terbaik untuk menguji hipotesis penelitian

Atas dasar keterbatasan tersebut, diharapkan pada penelitian selanjutnya menambah variabel makroekonomi. Dengan adanya penambahan variabel makroekonomi lain maka faktor – faktor yang mempengaruhi pergerakan indeks sektoral akan terlihat lebih jelas. Selain itu penelitian selanjutnya juga bisa menambah alternatif model yang diajukan agar model yang didapatkan merupakan model yang terbaik untuk menguji hipotesis penelitian.



REFERENSI

- Ang, R. 1997. "*Buku Pintar: Pasar Modal Indonesia.*" First Edition. Penerbit: Mediasoft Indonesia.
- Artha, dkk. 2014. *Analisis Fundamental, Teknikal Dan Makroekonomi Harga Saham Sektor Pertanian.* JMK, Vol. 16, No. 2.
- Bursa Efek Indonesia. 2010. *Buku Panduan Indeks Harga Saham Bursa Efek Indonesia.* Jakarta.
- Cahya, Putu Fenata Pramudya, dkk. 2015. *Pengaruh Nilai Tukar Rupiah Dan Inflasi Terhadap Indeks Harga Saham Sektor Properti Dan Real Estate Yang Tercatat Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2011-2013.* E-Journal Bisnis Universitas Pendidikan Ganesha Vol 3.
- Damayanti, Verra. *Analisis Hubungan Variabel Makro Ekonomi terhadap Indeks Harga Saham Sektoral di Bursa Efek Jakarta.* Tesis. Universitas Indonesia
- Dewanto. Agung. 2014. *Pengaruh Inflasi, Harga Minyak Dunia Dan Dow Jones Industrial Average Terhadap Indeks Harga Saham Sektor Manufaktur Pada Perusahaan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2007-2010.* Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta
- Hersugodo, Harjum Muharam, dan Sugeng Wahyudi. 2015. *The World Oil Price Movements And Stock Returns In Several Southeast Asia's Capital Markets. International Journal of Applied Business and Economic Research Vol.13 (2015)(2 (2015)):527-534.*
- Jatiroso, Sabila Amanu. 2014. *Analisis Pengaruh Harga Minyak dunia, Inflasi, Tingkat Suku Bunga Sbi, Kurs Rupiah/Us\$ Terhadap Return Saham Sektor Pertambangan Yang Tercatat Di Bursa Efek Indonesia Periode 2003-2013.* Skripsi. Universitas Diponegoro.
- Jogiyanto. 2000. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi.* Yogyakarta: BP FE. Megginson,
- William L. 1996. *Corporate Finance Theory.* New York: Addison Wesley Misgiyanti, dan
- Zuhroh. 2009. *Pengaruh Suku Bunga Luar Negeri Federal Reserve (The Fed), Nilai Tukar Rupiah/Us \$ Dan Inflasi Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan Di Bursa Efek Indonesia Periode 2006-2008.* Jurnal Ekonomi Pembangunan, Vol 7 No. 1
- Rachman, Paloma Paramita. 2012. *Analisis Pengaruh Variabel Makro terhadap Return Indeks Sembilan Sektor pada Bursa Efek Indonesia.* Tesis Universitas Indonesia



Rahmanto, dkk. 2016. *The Effects of Crude Oil Price Changes on the Indonesian Stock Market: A Sector Investigation. Indonesian Capital Market Review 8 Vol 12-22.*

Samsul, M. 2008. *Pasar Modal dan Manajemen Portofolio.* Jakarta: Penerbit Erlangga.

Sari, Inda Yunita. 2016. *Analisis Pengaruh Kurs Rupiah Dan Inflasi Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (Ihsg) Sektoral Di Pasar Modal.* <http://jimfeb.ub.ac.id/index.php/jimfeb/article/view/2758>. Diakses 2 Oktober 2017.

Sofyani, Nurin Widyastuti. 2015. *Analisis Pengaruh Variabel Makro Ekonomi Global dan Makro Ekonomi Domestik Terhadap Indeks Harga Saham Sektor Properti dan Real Estate dengan Metode Garch (Periode Januari 2006-Desember 2014).* Skripsi. Universitas Diponegoro.

Sopyan, Yatmiko. 2005. *Pengaruh Nilai Kurs Rupiah Per Dolar AS Dan Tingkat Suku Bunga SBI Terhadap Indeks Harga Saham Sektor Aneka Industri Di Bursa Efek Jakarta (Periode Juni 2004 - Juni 2005).* <https://repository.widyatama.ac.id/handle/10364/678>. Diakses 4 Oktober 2017.

Syarofi, Faris Hamam. 2014. *Analisis Pengaruh Suku Bunga Sbi, Kurs Rupiah/Us\$, Harga Minyak Dunia, Harga Emas Dunia, Djia, Nikkei 225 Dan Hang Seng Index Terhadap Ihsg Dengan Metode Garch-M (Periode Januari 2003 – Mei 2013).* Skripsi. Universitas Diponegoro.

Winarno, W.W. 2011. *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews.* Edisi 3. Yogyakarta: Penerbit UPP STIM YKPN.

www.thebalance.com

www.idx.co.id

www.bi.go.id

www.federalreserve.gov

www.worldbank.org