

**ANALISIS DETERMINASI HARGA KOMODITAS PERTAMBANGAN TERHADAP  
INDEKS MINING DI IHSG (INDEKS HARGA SAHAM GABUNGAN) PERIODE  
JANUARI 2016 – AGUSTUS 2017**

**Eko Wukagani Zurdona Prastyo**

**Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**

**Jalan Lingkar Selatan, Tamantirto, Kasihan, Bantul Yogyakarta 55183  
No. Telp: 0274 38769 (hotline), 0274387656 ext. 199/200 No Fax: 0274387649**

**Email: [ekozurdonga@gmail.com](mailto:ekozurdonga@gmail.com)**

**INTISARI**

Penelitian ini dilakukan untuk menguji pengaruh dan determinasi harga komoditas dunia seperti harga minyak dunia, harga batubara dunia, harga emas dunia dan harga nikel dunia terhadap indeks mining di Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). Penelitian ini menggunakan data *time series* harian dari Januari 2016 sampai Agustus 2017. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Vector Correction Model* (VECM) dengan program Eviews 7.

Hasil penelitian menunjukkan harga batubara dunia berpengaruh positif (+) terhadap indeks mining dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Harga emas dunia berpengaruh negatif (-) terhadap indeks mining dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Harga minyak memberikan pengaruh (+) terhadap indeks mining tetapi tidak memberikan pengaruh kepada indeks dalam jangka panjang. Harga nikel dunia memberikan pengaruh (-) terhadap indeks mining dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

Kata kunci: Indeks Mining, Harga minyak dunia, Harga emas dunia, Harga batubara dunia, Harga nikel dunia dan *Vector Correction Model* (VECM)

**ABSTRACT**

*This study was conducted to test the effect and determination of the prices of world commodities, such as the world price of oil, coal, gold and nickel, towards the mining index in the Composite Index (Indeks Harga Saham Gabungan/IHSG). This study used data taken from the daily Time Series from January 2016 until August 2017. The method used in this study was Vector Error Correction Model (VECM) with Eviews 7 program.*

*The results of the study shows that the world coal price has positive (+) effect on the mining index either within short term or long term period. The world gold price has negative (-) effect on the mining index either within short term or long term period. The world oil price has positive (+) effect on the mining Index within short term period but has zero effect on the index in long term period. The world nickel price has negative (-) effect on the mining index either within short term or long term.*

*Key Words: Mining Index, The World Oil Prices, The World Gold Price, The World Coal Price, The World Nickel Price, Vector Error Correction Model (VECM)*

## PENDAHULUAN

Revolusi industri di Inggris pasca penemuan mesin uap oleh James Watt pada abad ke-19 mengubah banyak hal dalam bidang ekonomi, manusia mulai melakukan eksplorasi berbagai sumber daya alam sebagai sumber energi kegiatan industri mereka yang pada awalnya mereka hanya mengeksplorasi hasil pertanian dan mineral saja pasca revolusi ini banyak negara yang mulai menambah hasil eksplorasi mereka ke sumber daya alam energi atau yang biasa kita sebut sebagai komoditas pertambangan. Mereka yang memiliki daerah jajahan di dunia ketiga seperti Inggris, Perancis, Belanda, Belgia, dan Jerman mulai meningkatkan eksplorasi mereka untuk memenuhi kegiatan industri mereka. Revolusi industri menunjukkan hal yang menarik yaitu peningkatan jumlah produksi akan diikuti oleh jumlah penggunaan komoditas sebagai energi peningkatan keduanya harus diikuti dengan modal yang semakin besar pula.

Di era globalisasi sekarang dengan berbagai kemudahan yang ada dalam bidang teknologi dan informasi perusahaan dapat melakukan berbagai macam cara untuk mendapatkan modal guna membiayai kegiatan mereka dan salah satu nya adalah melalui pasar modal. Pasar modal pada dasarnya, merupakan pasar untuk berbagai instrumen keuangan jangka panjang yang bisa diperjualbelikan baik dalam bentuk utang ataupun modal sendiri (Darmadji, 2001), sedangkan menurut Undang-Undang Pasar Modal No. 8 Tahun 1995 memberikan pengertian pasar modal yang lebih spesifik yaitu “kegiatan yang bersangkutan dengan Penawaran Umum dan Perdagangan Efek, Perusahaan Publik yang berkaitan dengan efek yang diterbitkannya, serta lembaga dan profesi yang berkaitan dengan efek” (Darmadji, 2001).

Seorang investor yang memiliki efek di pasar modal khususnya saham harus memperhatikan beberapa hal guna mengawasi harga saham yang mereka miliki antara lain, pertama adalah dalam ruang lingkup yang berasal dari harga saham itu sendiri seperti faktor

analisis fundamental dan analisis teknikal sedangkan yang kedua adalah faktor yang berasal dari luar harga saham khususnya keadaan makro karena pergerakan dari harga itu sendiri nanti akan banyak di pengaruhi oleh berbagai sentimen, seperti ketika pergerakan harga batubara dunia meningkat maka akan meningkatkan harga saham di indeks pertambangan/mining khususnya batubara karena investor berasumsi jika peningkatan harga batubara terjadi maka akan meningkatkan pendapatan dari emiten tersebut sehingga harga sahamnya akan naik. Dengan demikian, faktor lingkungan makro ini pengaruhnya tidak bisa diabaikan sebagai dampak globalisasi pasar modal, yang keadaannya di luar kendali perusahaan emiten atau oleh bursa itu sendiri (Syarofi, 2014).

Hal ini membuat penulis tertarik untuk meneliti keterkaitan hubungan antar pasar modal suatu negara dengan pasar modal negara lainnya dengan judul **“Analisis Determinasi Harga Komoditas Pertambangan Terhadap Indeks Mining di IHSG (Indeks Harga Saham Gabungan) Periode Januari 2016 – Agustus 2017”**.

## TINJAUAN PUSTAKA

### A. Teori Portofolio.

Pada tahun 1952 Harry Markowitz mengemukakan teori portofolio yang dikenal dengan model Markowitz, yaitu memperoleh imbal hasil (*return*) pada tingkat yang dikehendaki dengan resiko yang paling minimum. Tujuannya adalah mengurangi resiko yang ada sehingga kita tidak hanya bergantung dari satu instrumen saja karena jika instrumen ini memberikan hasil yang kurang maksimal maka kita semua akan mengalami penurunan yang aset yang banyak. Pemilihan emiten sendiri dapat terbagi menjadi dua cara secara umum yaitu dari internal harga saham emiten tersebut

dan faktor eksternal. Dari internal kita dapat menjadi analisis teknikal dan fundamental (Wira, 2014):

1. Analisis fundamental adalah memperhitungkan berbagai faktor, seperti kondisi ekonomi suatu negara, kebijakan ekonomi, baik makro maupun mikro.
2. Analisis teknikal adalah teknik yang menganalisa fluktuasi harga dalam rentang waktu tertentu atau dalam hubungannya dengan faktor lain misalnya volume transaksi. *Volatili* pergerakan harga saham di bagi menjadi dua yaitu *trending* dan *trading*.

Sedangkan (Samsul, 2006), menjelaskan mengenai analisis makro adalah sebagai berikut:

1. Siklus Ekonomi, dalam siklus pemulihan (*recovery cycle*) dan siklus pengembangan ekonomi (*prosperity cycle*), dalam siklus ini kita dapat melakukan pemilihan sektor mana yang bisa kita pilih.
2. *Leading Indicator*, merupakan indikator awal yang menunjukkan arah siklus ekonomi menuju ke *recovery cycle* atau ke arah *recession cycle*. Indikator awal akan tampak terlebih dahulu sebelum *cycle* baru terjadi. Keuntungan dapat dimanfaatkan ketika adanya perubahan fase ini sehingga meminimalisir kerugian atau meningkatkan keuntungan.
3. Ekonomi internasional, kegiatan ekonomi internasional yang kondusif akan menguntungkan berbagai macam pihak dimana mayoritas negara ikut bersama didalam kegiatan ekonomi internasional ini. Kondisi ekonomi yang kondusif akan membuat banyak banyak pihak yakin akan pertumbuhan ekonomi global kedepannya sehingga mereka tidak akan ragu untuk menanamkan modal mereka ke sektor riil maupun sektor keuangan khususnya pasar modal sehingga akan ada peningkatan dana yang masuk ke bursa maka akan ada peningkatan indeks yang kita lihat nanti.

4. Politik dan sosial, politik merupakan faktor yang sangat mempengaruhi dalam penentuan kita sebagai investor untuk menanamkan dana kita atau tidak, karena jika politik tidak stabil akan ada banyak spekulasi yang beredar mengenai arah kebijakan pemerintah yang berubah-ubah, keberlangsungan kebijakan pemerintah yang belum pasti dll. Hal ini akan membuat investor kebingungan karena ketidakpastian tersebut sehingga mereka tidak menanamkan dana mereka karena ketidakpastian yang ada.
5. Korelasi negatif, dalam melakukan diversifikasi hindarilah saham-saham yang berkorelasi positif, atau pilihlah saham yang berkorelasi negatif. Hal ini bertujuan agar ketika saham itu turun maka saham kita yang lain tidak akan ikut turun, tujuannya adalah pembagian resiko sehingga tidak semua aset kita turun.

## METODELOGI PENELITIAN

### A. Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh aktifitas pergerakan harian komoditas minyak bumi, batubara, emas dan nikel. Dimana harga minyak bumi di wakili oleh indeks WTI (West Texas Intermediate), harga batubara oleh indeks CME, harga emas oleh indeks CFD (Contract For Different) dan harga nikel oleh indeks MCX India. Sedangkan indeks mining diambil dari IHSG. Metode pemilihan sampel menggunakan *judgement sampling* atau *purposive sampling* dimana peneliti melakukan pengumpulan data berdasarkan strategi kecakapan atau pertimbangan pribadi semata (Teguh, 2005:156). Pemilihan data berdasarkan kriteria berikut :

1. Komoditas yang diambil merupakan komoditas yang umum digunakan untuk berbagai kebutuhan khususnya industri dan masyarakat.

2. Tersedianya data indeks komoditas pertambangan dan data indeks mining dari Januari 2016 sampai Agustus 2017.

## B. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa data runtun waktu (*times series*) dengan skala harian yang diambil dari *Yahoo Finance* dan *Investing.com*.

Teknik Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah :

1. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*), yaitu metode pengumpulan data yang diperoleh dari membaca buku-buku, bahan-bahan, serta literatur-literatur yang terkait dengan permasalahan yang diteliti.
2. *Internet Research*, dimana terkadang buku referensi atau literatur yang dimiliki atau pinjam dipergustakaan tertinggal selama beberapa waktu karena ilmu yang selalu berkembang, sehingga penulis memerlukan media seperti internet untuk memperoleh data yang update seperti: *Yahoo Finance*, *Investing.com* dan beberapa Web lainnya.

## C. Uji Kualitasa dan Instrumen Data

Pada penelitian ini peneliti menggunakan data sekunder yang didapatkan dari [www.yahoo.finance.com](http://www.yahoo.finance.com) dan [www.investing.com](http://www.investing.com). Peneliti menggunakan model Penelitian ini menggunakan analisis *Vector Error Correction Model* (VECM) dan sebagai alat analisisnya adalah program Eviews 7. Sebelum membahas mengenai analisis dan pembahasan model yang digunakan, terlebih dahulu akan dijelaskan mengenai statistika deskriptif dan analisis analisis *Vector Error Correction Model* (VECM).

### 1. Statistika Deskriptif.

Statistika deskriptif adalah suatu ringkasan atas data yang disajikan yang berisi beberapa hitungan pokok statistik, seperti rata-rata, nilai maksimum, nilai minimum,

standart deviasi, kurtosis, Jarque-Bera dan lain sebagainya. Meskipun pada umumnya hanya ada tiga standar informasi yang biasa digunakan yaitu, rata-rata, standar deviasi dan *observation* (banyak data), tetapi tidak menutup kemungkinan bisa juga ditambah dengan informasi lainnya. Berikut ini merupakan penjelasan dari beberapa hitungan pokok didalam statistika deskriptif (Winarno, 2011:3.9-3.10).

## 2. *Vector Autoregressive (VAR) / Vector Error Correction Model (VECM)*.

Sebagian besar model ekonometrika yang berkaitan dengan deret waktu (*time series*) merupakan model yang dibangun berdasarkan teori ekonomi yang ada. Hal ini membuat teori ekonomi menjadi dasar dalam mengembangkan hubungan antar perubahan pada model, akan tetapi seringkali teori ekonomi belum mampu menentukan spesifikasi yang tepat untuk model. Teori ekonomi yang terlalu kompleks membuat perlunya penyederhanaan dalam model atau sebaliknya bahwa fenomena yang terlalu kompleks tidak cukup hanya dijelaskan dengan teori yang ada, model *Vector Autoregressive (VAR)* dan *Vector Error Correction Model (VECM)* menawarkan alternatif permodelan sebagai jalan keluarnya karena model ini dibangun dengan pendekatan yang meminimalkan teori dengan tujuan agar mampu menangkap fenomena ekonomi dengan baik (Juanda dan Junaidi, 2012: 133-134).

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 1. Uji Stasioner.

Sebelum melakukan pengujian VECM, terlebih dahulu perlu dilakukan pengujian terhadap stasionaritas data masing-masing variabel baik yang merupakan dependen maupun independen untuk mendapatkan estimasi VECM. Stasionaritas data diperlukan karena dapat mempengaruhi hasil pengujian estimasi VECM. Winarno (2015)

mengatakan bahwa persamaan regresi menggunakan variabel-variabel yang tidak stasioner, akan menghasilkan apa yang disebut regresi lancung atau *spurious regression*. Dalam mendeteksi stasioner atau tidaknya masing-masing data variabel, maka digunakan uji ADF (*Augmented Dickey Fuller*) dengan menggunakan model *intercept*. Adapun uji stasioner ADF masing-masing variabel ditunjukkan oleh tabel berikut:

Oleh karena semua variabel, yaitu indeks mining di IHSG, harga minyak dunia, harga batubara dunia, harga emas dunia, dan harga nikel dunia tidak stasioner pada pengujian ADF model *intercept* pada tingkat level, kuncoro (2011) memberikan solusi untuk melakukan diferensi data pada *first difference*. Hasil uji ADF tingkat *first difference* ditunjukkan pada tabel dibawah sebagai berikut:

**TABEL**  
Hasil Uji ADF Menggunakan *Intercept* pada Tingkat *First Difference*

Variabel	ADF t-Statistik	Mc Kinnon Critical Value 5 Persen	Prob	Keterangan
Indeks Mining di IHSG	-19.69927	-2.868529	0.0000	Stasioner
Harga Minyak Dunia	-20.76957	-2.868529	0.0000	Stasioner
Harga Batubara Dunia	-11.54721	-2.868547	0.0000	Stasioner
Harga Emas Dunia	-19.55983	-2.868529	0.0000	Stasioner
Harga Nikel Dunia	-20.75352	-2.868529	0.0000	Stasioner

Sumber: Data diolah

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa semua variabel yang digunakan dalam penelitian ini memenuhi persyaratan stasioner pada tingkat *first difference* . Hal tersebut dapat diketahui pada masing-masing variabel, yaitu:

- a. Variabel indeks mining di IHSG pada pengujian model *intercept* pada tingkat *first difference* menunjukkan bahwa nilai ADF t-Statistik lebih kecil dari pada nilai *Mc Kinnon Critical Value* 5 persen (dalam penelitian ini digunakan  $\alpha$  0,05), yaitu -

$19.69927 < -2.868529$  yang artinya, data diterima atau dengan kata lain data stasioner.

- b. Variabel harga minyak dunia pada pengujian model *intercept* pada tingkat *first difference* menunjukkan bahwa nilai ADF t-Statistik lebih kecil dari pada nilai *Mc Kinnon Critical Value* 5 persen sehingga (dalam penelitian ini digunakan  $\alpha 0,05$ ), yaitu  $-20.76957 < -2.868529$  yang artinya, data diterima atau dengan kata lain data stasioner.
- c. Variabel harga batubara dunia pada pengujian model *intercept* pada tingkat *first difference* menunjukkan bahwa nilai ADF t-Statistik lebih kecil dari pada nilai *Mc Kinnon Critical Value* 5 persen sehingga (dalam penelitian ini digunakan  $\alpha 0,05$ ), yaitu  $-11.54721 < -2.868547$  yang artinya, data diterima atau dengan kata lain data stasioner.
- d. Variabel harga emas dunia pada pengujian model *intercept* pada tingkat *first difference* menunjukkan bahwa nilai ADF t-Statistik lebih kecil dari pada nilai *Mc Kinnon Critical Value* 5 persen sehingga (dalam penelitian ini digunakan  $\alpha 0,05$ ), yaitu  $-19.55983 < -2.868529$  yang artinya, data diterima atau dengan kata lain data stasioner.
- e. Variabel harga nikel dunia pada pengujian model *intercept* pada tingkat *first difference* menunjukkan bahwa nilai ADF t-Statistik lebih kecil dari pada nilai *Mc Kinnon Critical Value* 5 persen sehingga (dalam penelitian ini digunakan  $\alpha 0,05$ ), yaitu  $-20.75352 < -2.868529$  yang artinya, data diterima atau dengan kata lain data stasioner.

## 2. Uji Kointegrasi.

Tahap ketiga yang harus dilalui dalam estimasi VECM adalah pengujian kointegrasi. Pengujian kointegrasi bertujuan untuk mengetahui hubungan dalam jangka panjang masing-masing variabel, karena syarat estimasi VECM adalah ada hubungan kointegrasi didalamnya. Apabila tidak terdapat hubungan kointegrasi, maka estimasi VECM tidak bisa digunakan, melainkan harus menggunakan model VAR (*Vector Autoregression*). Penelitian ini menggunakan metode *Johansen's Cointegration Test* yang tersedia dalam *software Eviews 7* dengan *critical value* 0,05. Hasil uji kointegrasi ditunjukkan oleh tabel dibawah sebagai berikut:

**TABEL**  
Hasil Uji Kointegrasi (*Johansen's Cointegration Test*) *Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)*

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None*	0.449762	812.8623	69.81889	0.0001
At most 1 *	0.365017	573.9009	47.85613	0.0001
At most 2 *	0.310956	392.2380	29.79707	0.0001
At most 3 *	0.281832	243.2579	15.49471	0.0001
At most 4 *	0.242016	110.8373	3.841466	0.0000

Sumber: Data diolah

Dari tabel diatas, dapat terlihat bahwa taraf uji 5 persen (0,05), terdapat enam *rank* variabel berhubungan kointegrasi. Hal tersebut dapat terbukti dari nilai *trace statistic* 812.8623, 573.9009, 392.2380, 243.2579 dan 110.83734 lebih besar dari *Critical Value* 0,05 yaitu 69.81889, 47.85613, 29.79707, 15.49471 dan 3.841466 yang artinya data diterima atau dengan kata lain, variabel-variabel yang digunakan memiliki hubungan dalam jangka panjang (kointegrasi) satu dengan lainnya. Oleh karena itu, estimasi VECM dalam penelitian ini dapat digunakan.

### 3. Interpretasi Hasil Estimasi VECM (Vector Error Correction Model).

Setelah melakukan serangkaian tahap pra estimasi, yaitu uji stasioneritas data, penentuan panjang *lag*, uji kointegrasi, dan stabilitas VECM, dan faktanya terdapat tiga *rank* kointegrasi dalam taraf uji 0,05 (5 persen) dalam penelitian ini, maka model analisis yang digunakan, yaitu VECM (*Vector Error Correction Model*). Penggunaan estimasi VECM sesuai dengan masalah dalam penelitian ini, yaitu untuk mengidentifikasi hubungan jangka pendek dan jangka panjang pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Adapun hasil estimasi VECM dapat ditunjukkan dalam tabel dibawah sebagai berikut:

**TABEL**  
Hasil Estimasi VECM (*Vector Error Correction Model*) Jangka Pendek

Variabel	Koefisien	T statistic
CointEq1	-0.906668	[-13.8772]
D(COAL(-1),2)	1.685126	[ 2.24783]
D(GOLDPRICE(-1),2)	-0.284376	[-4.95907]
D(WTIPRICE(-1),2)	2.164745	[ 4.23278]
D(NICKELPRICE(-1),2)	-0.258288	[-4.88092]

Sumber: Data diolah

Dari tabel diatas, dapat dijelaskan bahwa dalam jangka pendek (dalam data harian, sesuai jenis data yang digunakan, yaitu data harian dalam periode Januari 2016 sampai dengan Agustus 2017), harga emas dunia berpengaruh signifikan pada (*lag* 1), kemudian harga nikel dunia juga berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, berikut juga harga minyak dunia yang memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen dan harga batubara dunia juga berpengaruh terhadap variabel dependen. Semua variabel berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

Dalam estimasi jangka pendek estimasi VECM menunjukkan bahwa variabel harga batubara dunia (COAL) pada *lag* 1 berpengaruh positif dan signifikan terhadap indeks

mining di IHSG, yaitu sebesar 1,68. Artinya, apabila terjadi kenaikan harga batubara dunia sebesar 1\$/Ton pada tahun sebelumnya, maka akan meningkatkan indeks mining di IHSG pada tahun sekarang sebesar 1,68 poin. Hasil analisis menunjukkan bahwa, nilai t-statistik parsial variable indeks mining di IHSG pada *lag* 1 sebesar 2.24783 atau lebih besar dari 2,07 yang artinya variabel harga batubara dunia (COAL) berpengaruh secara signifikan terhadap indeks mining di IHSG dalam jangka pendek.

Dalam estimasi jangka pendek estimasi VECM menunjukkan bahwa variabel harga emas dunia (GOLDPRICE) pada *lag* 1 berpengaruh negatif dan signifikan terhadap indeks mining di IHSG, yaitu sebesar -0.28. Artinya, apabila terjadi setiap kenaikan harga emas dunia sebesar 1 \$/troy ons pada tahun sebelumnya, maka akan menurunkan indeks mining di IHSG pada tahun sekarang sebesar 0,28 poin. Hasil analisis menunjukkan bahwa, nilai t-statistik parsial variable indeks mining di IHSG pada *lag* 1 sebesar -4.95907 atau lebih kecil dari -2,07 yang artinya variabel harga emas dunia (GOLDPRICE) berpengaruh secara signifikan terhadap indeks mining di IHSG dalam jangka pendek.

Dalam estimasi jangka pendek estimasi VECM menunjukkan bahwa variabel harga minyak dunia (WTI PRICE) pada *lag* 1 berpengaruh positif dan signifikan terhadap indeks mining di IHSG, yaitu sebesar 2,16. Artinya, apabila terjadi kenaikan harga minyak dunia sebesar 1 US\$/Barel pada tahun sebelumnya, maka akan meningkatkan indeks mining di IHSG pada tahun sekarang sebesar 2,16 poin. Hasil analisis menunjukkan bahwa, nilai t-statistik parsial variable indeks mining di IHSG pada *lag* 1 sebesar 4.23278 atau lebih besar dari 2,07 yang artinya variable harga minyak dunia (WTI PRICE) berpengaruh secara signifikan terhadap indeks mining di IHSG dalam jangka pendek.

Dalam estimasi jangka pendek estimasi VECM menunjukkan bahwa variabel harga nikel dunia (NICKELPRICE) pada *lag* 1 berpengaruh negatif dan signifikan terhadap indeks mining di IHSG, yaitu sebesar -0.25. Artinya, apabila terjadi kenaikan harga nikel dunia sebesar 1 Ruppe India/kg pada tahun sebelumnya, maka akan menurunkan indeks mining di IHSG pada tahun sekarang sebesar 0,25 poin. Hasil analisis menunjukkan bahwa, nilai t-statistik parsial variabel indeks mining di IHSG pada *lag* 1 sebesar -4.88092 atau lebih kecil dari -2,07 yang artinya variabel harga nikel dunia (NICKELPRICE) berpengaruh secara signifikan terhadap indeks mining di IHSG dalam jangka pendek.

Selanjutnya, dalam jangka panjang (dua puluh bulan sesuai periode penelitian, yaitu Januari 2016- Agustus 2017) diketahui variabel harga emas dunia (GOLD PRICE), harga nikel dunia (NICKELPRICE) dan harga batubara dunia (COAL PRICE) berpengaruh signifikan terhadap indeks mining di IHSG. Sedangkan variabel harga minyak dunia (WTI PRICE) tidak berpengaruh terhadap indeks mining di IHSG. Secara lengkap, hasil estimasi VECM dalam jangka panjang ditunjukkan dalam tabel dibawah sebagai berikut:

**TABEL**  
Hasil Estimasi VECM (*Vector Error Correction Model*) Jangka Panjang

Variabel	Koefisien	T statistic
D(COAL(-1))	3.248809	[ 2.84559]
D(GOLDPRICE(-1))	-0.732349	[-8.73619]
D(WTIPRICE(-1))	-0.444793	[-0.49122]
D(NICKELPRICE(-1))	-0.728286	[-8.82234]

Sumber: Data diolah

Tabel diatas menjelaskan bahwa harga emas dunia (GOLD PRICE) pada *lag* 1 berpengaruh negatif dan signifikan terhadap indeks mining di IHSG, yaitu sebesar -0.73. Artinya, apabila terjadi kenaikan harga emas dunia sebesar 1 US\$/Troy ons pada tahun

sebelumnya, maka akan menurunkan indeks mining di IHSG pada tahun sekarang sebesar -0.73 poin. Hasil analisis menunjukkan bahwa, nilai t-statistik parsial variabel harga emas dunia pada *lag* 1 sebesar -8.73619 atau lebih kecil dari -2,07 yang artinya variabel harga emas dunia (GOLD PRICE) berpengaruh secara signifikan terhadap IHSG dalam jangka panjang.

Pengaruh harga batubara dunia (COAL PRICE) pada *lag* 1 berpengaruh positif dan signifikan terhadap indeks mining di IHSG, yaitu sebesar 3,24. Artinya, apabila terjadi kenaikan harga batubara dunia sebesar satu US\$/Ton pada tahun sebelumnya, maka akan menaikkan indeks mining di IHSG pada tahun sekarang sebesar 3,24 poin. Hasil analisis menunjukkan bahwa, nilai t-statistik parsial variabel harga batubara dunia pada *lag* 1 sebesar 2,84559 atau lebih besar dari 2,07 yang artinya variabel harga batubara dunia (COAL PRICE) berpengaruh secara signifikan terhadap indeks mining di IHSG dalam jangka panjang.

Estimasi jangka panjang estimasi VECM menunjukkan bahwa harga nikel dunia (NICKELPRICE) pada *lag* 1 berpengaruh negatif dan signifikan, yaitu sebesar -0,72 yang artinya ketika harga nikel naik 1 Rupee India/kg maka akan menurunkan indeks mining di IHSG sebesar 0,72. Hasil analisis menunjukkan bahwa, nilai t-statistik parsial variabel harga nikel dunia pada *lag* 1 sebesar -8.82234 atau lebih kecil dari -2,07 yang artinya, variabel harga nikel dunia berpengaruh secara signifikan terhadap indeks mining di IHSG dalam jangka panjang.

Estimasi jangka panjang estimasi VECM menunjukkan bahwa harga minyak dunia (WTI PRICE) pada *lag* 1 tidak berpengaruh dan tidak signifikan terhadap indeks mining di IHSG. Artinya, apabila terjadi kenaikan maupun penurunan harga minyak dunia, maka

tidak mempengaruhi pergerakan indeks mining di IHSG. Hasil analisis menunjukkan bahwa, nilai t-statistik parsial variabel harga minyak dunia pada *lag* 1 sebesar -0.49122 atau lebih kecil dari 2,07 yang artinya, variabel harga minyak dunia tidak berpengaruh secara signifikan terhadap indeks mining di IHSG dalam jangka panjang.

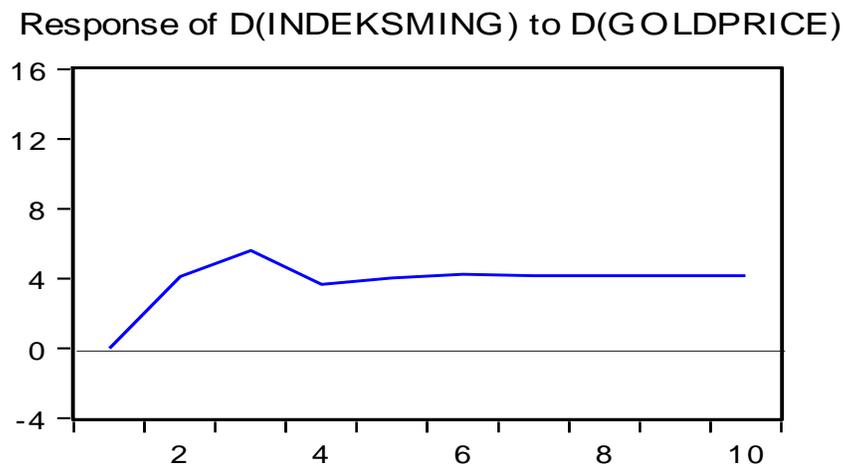
Hasil estimasi VECM dalam jangka pendek dan jangka panjang diatas, merupakan hasil yang valid dimana, diketahui dari nilai koefisien determinasi *Rsquared* sebesar 0.515 atau 51,5 persen dari 1,00 persen atau 100 persen dimana, perubahan variabel dependen (indeks mining di IHSG) mampu dijelaskan oleh variabel independennya (harga minyak dunia, harga emas dunia, harga batubara dunia dan harga nikel dunia) sebesar 51,5 persen dari maksimal 100 persen. Hasil analisis VECM tidak hanya digunakan untuk mengetahui variabel independen terhadap dependen, namun analisis VECM juga memiliki fitur IRF (*Impulse Response Function*) dan VDC (*Varian Decomposition*) yang digunakan untuk mengetahui respon dan waktu yang dibutuhkan variabel untuk kembali ke titik keseimbangannya serta melihat seberapa besar komposisi pengaruh masing-masing variabel independen terhadap pembentukan variabel dependennya.

#### 4. Analisis IRF (Impulse Response Function).

Analisis IRF digunakan untuk menjelaskan dampak dari guncangan (*shock*) yang terjadi pada satu variabel terhadap variabel lain, baik jangka pendek maupun jangka panjang. Pada analisis ini dapat melihat respon jangka panjang, apabila variabel mengalami guncangan (*shock*). Analisis *Impulse Respons Function* juga berfungsi untuk melihat berapa lama pengaruh tersebut terjadi. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data harian (*daily*) yang diambil dari Januari 2016 sampai Agustus 2017. Periode

yang cukup panjang diharapkan dapat menggambarkan respon variabel dependen terhadap variabel independennya. Pada penelitian ini analisis IRF digunakan untuk menunjukkan respon IHSG terhadap *shock* determinannya. Adapun hasil analisis IRF adalah sebagai berikut:

- a. Respon Indeks Mining di IHSG terhadap Harga Emas Dunia.



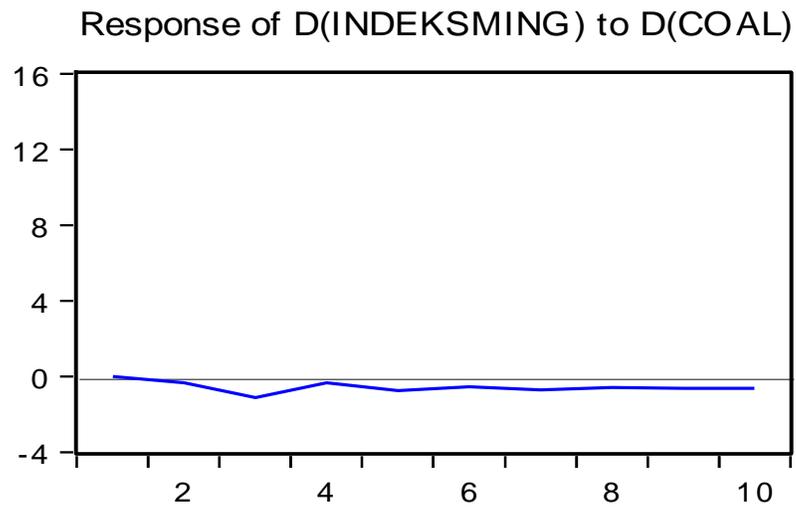
Sumber : Data diolah

### GAMBAR

Hasil Analisis IRF Indeks Mining di IHSG terhadap *shock* Harga Emas Dunia

Dari gambar diatas dapat kita lihat bahwa respon indeks mining di IHSG terhadap *shock* harga emas dunia (GOLDPRICE) adalah positif dimana pergerakan terus naik periode 1 lalu terus naik sampai periode 3, tetapi pada periode 4 ke periode 5 pergerakan sudah mulai stagnan sampai periode 10 tetapi secara umum pergerakan respon indeks mining di IHSG terhadap *shock* harga emas dunia (GOLDPRICE) adalah positif (+) karena garis IRF yang masih berada di atas garis *horizontal*.

b. Respon Indeks Mining di IHSG terhadap Harga Batubara Dunia.



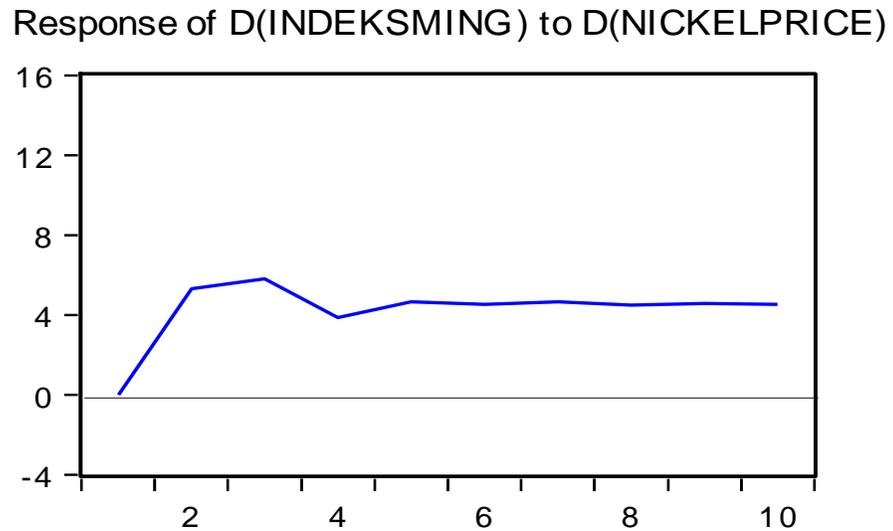
Sumber : Data diolah

#### GAMBAR

Hasil Analisis IRF Indeks Mining di IHSG terhadap *shock* Harga Batubara Dunia

Dari gambar diatas respon indeks mining di IHSG terhadap *shock* harga batubara dunia (COAL) tergolong stabil walaupun cenderung negatif dimana pergerakan garis IRF di periode 3 menembus ke area negatif walaupun pada periode 4 garis IRF mencoba menembus garis *horizontal* tetapi area pergerakan garis IRF sehingga dapat disimpulkan jika respon indeks mining di IHSG terhadap *shock* harga batubara dunia (COAL) tergolong negatif (-).

c. Respon Indeks Mining di IHSG terhadap Harga Nikel Dunia



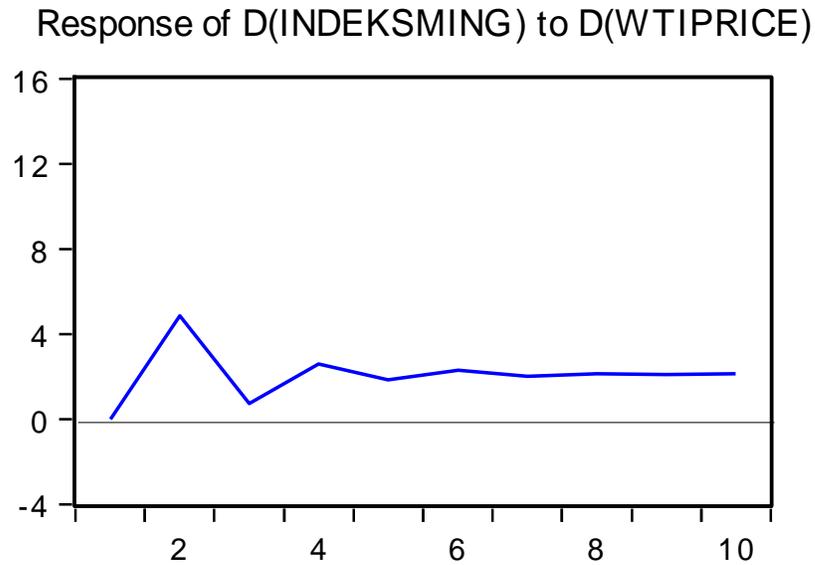
Sumber : Lampiran 9

**GAMBAR**

Hasil Analisis IRF Indeks Mining di IHSG terhadap *shock* Harga Nikel Dunia

Respon indeks mining di IHSG terhadap *shock* harga nikel dunia (NICKELPRICE) pada gambar diatas tergolong positif (+) dimana pergerakan garis IRF meningkat cukup signifikan dengan dari periode 1 ke periode 2 tetapi ke periode 3 pergerakan menurun dan cenderung stabil sampai periode 10, tetapi secara keseluruhan Respon indeks mining di IHSG terhadap *shock* harga nikel dunia (NICKELPRICE) tergolong positif (+) karena garis IRF masih berada di atas garis *horizontal* selama pergerakannya.

d. Respon Indeks Mining di IHSG terhadap Harga Minyak Dunia (WTI)



Sumber : Lampiran 9

#### GAMBAR

Hasil Analisis IRF Indeks Mining di IHSG terhadap *shock* Harga Minyak Dunia

Pada gambar diatas memperlihatkan bagaimana respon indeks mining di IHSG terhadap *shock* harga minyak dunia (WTIPRICE), dimana kita lihat jika dari periode 1 ke periode 2 terlihat pergerakan kenaikan yang sangat signifikan pada garis IRF tetapi setelah itu terjadi penurunan saat memasuki periode 3 dan kembali naik pada periode 4 setelah itu pergerakan garis IRF secara umum stabil sampai periode 10, kesimpulannya adalah respon indeks mining di IHSG terhadap *shock* harga minyak dunia (WTIPRICE) adalah (+) dimana garis IRF bergerak diatas garis *horizontal*.

## PENUTUP

### A. Kesimpulan

Selama proses penelitian ini, penulis menemukan beberapa temuan dari hasil analisis dan pembahasan penelitian. Kesimpulan ini adalah jawaban atau fakta yang menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan analisis determinasi pergerakan komoditas dunia seperti harga minyak dunia, harga batubara dunia, harga emas dunia dan harga nikel dunia terhadap pergerakan indeks mining di IHSG, Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Harga batubara dunia (COAL) memberikan pengaruh positif (+) terhadap indeks mining di IHSG sebagai penyerap guncangan (*shock absorber*) dalam jangka pendek dan jangka panjang. Serta tidak terdapat hubungan kausalitas antara harga batubara dunia terhadap indeks mining di IHSG dan begitu juga sebaliknya.
2. Harga emas dunia (GOLDPRICE) memberikan pengaruh negatif (-) terhadap indeks mining di IHSG sebagai penyerap guncangan (*shock absorber*) dalam jangka pendek dan jangka panjang. Serta tidak terdapat hubungan kausalitas antara harga emas dunia terhadap indeks mining di IHSG dan begitu juga sebaliknya.
3. Harga minyak dunia (WTIPRICE) memberikan pengaruh (+) terhadap indeks mining di IHSG sebagai penyerap guncangan (*shock absorber*) dalam jangka pendek sedangkan dalam jangka panjang variabel harga minyak dunia tidak signifikan dan tidak memberikan pengaruh sebagai penyerap guncangan (*shock absorber*) dalam jangka panjang. Serta tidak terdapat hubungan kausalitas antara harga minyak dunia terhadap indeks mining di IHSG dan begitu juga sebaliknya.

4. Harga nikel dunia (NICKELPRICE) berpengaruh negatif (-) terhadap indeks mining di IHSG sebagai penyerap guncangan (*shock absorber*) dalam jangka pendek dan jangka panjang. Serta tidak terdapat hubungan kausalitas antara harga nikel dunia terhadap indeks mining di IHSG dan begitu juga sebaliknya.

## B. Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dan hasil dari penelitian yang diperoleh, maka terdapat beberapa saran yang disampaikan penulis untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pasar modal negara lain terhadap pasar modal Indonesia, adapun saran sebagai berikut:

1. Bagi para investor dapat lebih cermat dalam mengambil keputusan karena pergerakan indeks mining di IHSG dapat di pengaruh oleh berbagai macam faktor salah satu nya adalah harga komoditas pertambangan itu sendiri, investor dapat memperhatikan pergerakan harga minyak dunia dan batubara dunia yang memiliki pengaruh positif signifikan terhadap indeks mining di IHSG, sehingga jika ingin mendapatkan *profit* kita dapat memperhatikan pergerakan komoditas ini.
2. Bagi para investor dapat lebih cermat dalam mengambil keputusan karena pergerakan indeks mining di IHSG dapat di pengaruh oleh berbagai macam faktor salah satu nya adalah harga komoditas pertambangan itu sendiri, investor dapat memperhatikan pergerakan harga emas dunia dan nikel yang memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap indeks mining di IHSG, jadi .menghindari *cut loss* kita dapat perhatikan pergerakan harga dari kedua komoditas ini.
3. Peneliti selanjutnya dapat menambahkan variabel lain karena dalam pergerakan saham sangat banyak faktor yang mempengaruhinya, dengan menambahkan variabel

kita dapat mengetahui seberapa besar pengaruh yang ada terhadap pergerakan dari harga saham tersebut khususnya indeks mining di IHSG.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Darmadji, dkk., 2001, *Pasar Modal di Indonesia*, Jakarta, Salemba Emban Patria.
- Finance.yahoo.com, Mining Index (^JKMING) Jakarta - Jakarta Delayed Price. Currency in IDR, <https://finance.yahoo.com/quote/%5EJKMING/history?p=%5EJKMING>, diunduh pada Senin 2 Oktober 2017 pukul 21.34 WIB.
- Investing.com., Coal Futures, <https://www.investing.com/commodities/coal>, diunduh pada Senin 3 Oktober 2017 pukul 08.11 WIB.
- Investing.com, Crude Oil WTI Futures, <https://www.investing.com/commodities/crude-oil-historical-data>, diunduh pada Senin 2 Oktober 2017 pukul 22.12 WIB.
- Investing.com, Gold Futures, <https://www.investing.com/commodities/gold>, diunduh pada Senin 3 Oktober 2017 pukul 07.43 WIB.
- Investing.com., Nickel Futures, <https://www.investing.com/commodities/nickel>, diunduh pada Senin 3 Oktober 2017 pukul 08.07 WIB.
- Juanda, B., dan Junaidi., 2012, *Ekonometrik Deret Waktu Teori dan Aplikasi*, Bogor, IPB Press.
- Kuncoro, M., 2011, *Metode Kuantitatif (Teori dan Aplikasi untuk Bisnis dan Ekonomi)*. Jakarta, Erlangga.
- Samsul, Mohamad., 2006, *Pasar Modal dan Manajemen Portofolio*, Jakarta, Erlangga.
- 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.*, Skripsi, Semarang: Program Sarjana Universitas Diponegoro.
- Teguh, M., 2005, *Metodologi Penelitian Ekonomi*, Jakarta, Raja Grafindo.
- Winarno, W., 2011, *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews, Edisi Ketiga Cetakan Pertama*, Yogyakarta, UPP STIM YKPN.
- Wira, Desmond, 2014, *Analisis Teknikal untuk Profit Maksimal*, Jakarta, Exceed.