



Analisis Determinasi Harga Komoditas Pertambangan Terhadap Indeks Mining di IHSG (Indeks Harga Saham Gabungan) Periode Januari 2016 – Agustus 2017

Eko Wukagani Zurdona Prastyo¹ & Lilies Sertiartiti¹

¹ Departement of Economics, Faculty of Economics and Business,
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Indonesia

Email korespondensi: ekozurdonga@gmail.com

Abstrak: 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). 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; *Vector 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 & Fakhruddin, 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 & Fakhruddin, 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).

Barang komoditi lain yang mempunyai peranan penting adalah harga minyak. Kenaikan harga minyak akan memicu kenaikan pada harga barang kebutuhan lainnya. Hal ini disebabkan bahwa kegiatan industri masih banyak yang menggunakan minyak sebagai bahan bakarnya. Kenaikan pada harga barang akan menyebabkan permintaan turun yang berdampak pada penurunan laba dari industri. Turunnya laba perusahaan akan menyebabkan harga saham perusahaan tersebut juga ikut turun (Gumilang et al 2014). Harga komoditas emas dapat mempengaruhi perilaku konsumen dalam melakukan transaksi di pasar saham. Sifat pasar saham yang spekulatif maka emas dapat dijadikan sebagai barang yang memiliki tingkat resiko yang lebih kecil dari saham. Berdasarkan latar belakang diatas dapat ditarik garis besar bahwa fluktuasi harga saham dapat disebabkan oleh banyak faktor. Penelitian ini berfokus pada determinasi harga komoditas pertambangan terhadap indeks harga saham gabungan (IHSG) dan menganalisis bagaimana respon IHSG terhadap guncangan pada harga komoditas pertambangan.

Tinjauan Pustaka

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).

Analisis fundamental adalah memperhitungkan berbagai faktor, seperti kondisi ekonomi suatu negara, kebijakan ekonomi, baik makro maupun mikro. Analisis teknikal adalah teknik yang menganalisa fluktuasi harga dalam rentang waktu tertentu atau dalam hubungannya dengan faktor lain misalnya volume transaksi. Volatilis pergerakan harga saham di bagi menjadi dua yaitu *trending* dan *trading*. Sedangkan (Samsul, 2006), menjelaskan mengenai analisis makro adalah sebagai berikut: 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.

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.

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 sehingga akan ada peningkatan indeks yang kita lihat nanti.

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.

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.

Saham

Saham adalah bukti kepemilikan atas aset-aset perusahaan yang menerbitkan saham. Dengan memiliki saham perusahaan, maka investor berhak atas pendapatan dan kekayaan dari perusahaan. Perusahaan menerbitkan saham bertujuan untuk mendapatkan biaya tambahan agar dapat melakukan ekspansi pada produksi dan kegiatan lainnya. Harga saham dari waktu ke waktu sangat fluktuatif, hal tersebut terjadi karena ada proses permintaan dan penawaran. Permintaan yang berlebih akan mengakibatkan harga saham perusahaan meningkat dan apabila penawaran saham yang meningkat maka harga akan cenderung turun (Ratih, Prihatini, & Saryadi, 2014)

Metode Penelitian

Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh aktifitas pergerakan harian komoditas minyak bumi, batu bara, 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. Pemilihan data berdasarkan kriteria berikut : Komoditas yang diambil merupakan komoditas yang umum digunakan untuk berbagai kebutuhan khususnya industri dan masyarakat. Tersedianya data indeks komoditas pertambangan dan data indeks mining dari Januari 2016 sampai Agustus 2017.

Uji Kualitas dan Instrumen Data

Pada penelitian ini peneliti menggunakan data sekunder yang didapatkan dari www.yahoo.finance.com dan www.investing.com. Peneliti menggunakan model Penelitian ini menggunakan analisis *Vector Error Correction Model* (VECM).

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) 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 & Junaidi, 2012: 133-134). Langkah-langkah pada model VECM adalah uji stasioneritas dan uji kointegrasi pendekatan Johanssen.

Hasil dan Pembahasan

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*.

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 1.

Tabel 1 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 1 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:

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 α 0,05), yaitu $-19.69927 < -2.868529$ yang artinya, data diterima atau dengan kata lain data stasioner.

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 α 0,05), yaitu $-20.76957 < -2.868529$ yang artinya, data diterima atau dengan kata lain data stasioner.

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 α 0,05), yaitu $-11.54721 < -2.868547$ yang artinya, data diterima atau dengan kata lain data stasioner.

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 α 0,05), yaitu $-19.55983 < -2.868529$ yang artinya, data diterima atau dengan kata lain data stasioner.

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 α 0,05), yaitu $-20.75352 < -2.868529$ yang artinya, data diterima atau dengan kata lain data stasioner.

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 2.

Tabel 2 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 2 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.

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 3.

Tabel 3 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(WTIIPRICE(-1),2)	2.164745	[4.23278]
D(NICKELPRICE(-1),2)	-0.258288	[-4.88092]

Sumber: Data diolah

Dari tabel 3 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 variable 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 variable 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 variable indeks mining di IHSG pada lag 1 sebesar -4.88092 atau lebih kecil dari -2,07 yang artinya variable 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 4.

Tabel 4 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 4 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.

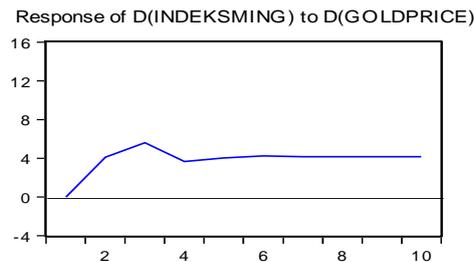
Estimasi jangka panjang estimasi VECM menunjukkan bahwa harga minyak dunia (WTI PRICE) pada *lag* 1 tidak berpengaruh dan tidak signifikan terhadap indeks mining di IHSG. Artinya, apabila terjadi kenaikan maupun penurunan harga minyak dunia, maka tidak mempengaruhi pergerakan indeks mining di IHSG. Hasil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

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

Respon Indeks Mining di IHSG terhadap Harga Emas Dunia.

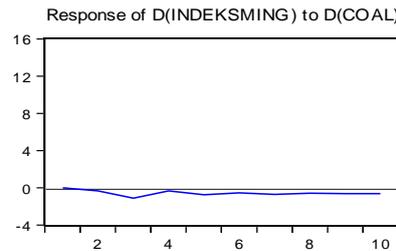


Gambar 1 Hasil Analisis IRF Indeks Mining di IHSG terhadap *shock* Harga Emas Dunia

Sumber: Data diolah

Dari gambar 1 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*.

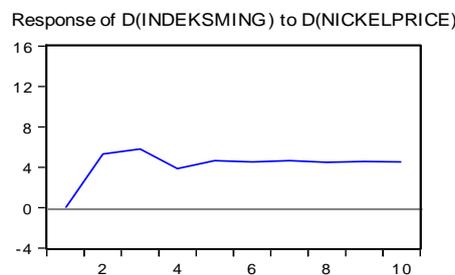
Respon Indeks Mining di IHSG terhadap Harga Batubara Dunia.



Gambar 2 Hasil Analisis IRF Indeks Mining di IHSG terhadap *shock* Harga Batubara Dunia
Sumber: Data diolah

Dari gambar 2 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 (-).

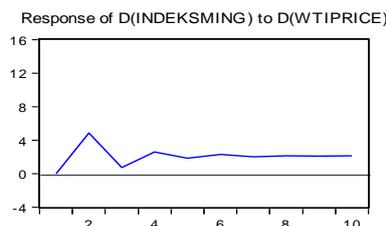
Respon Indeks Mining di IHSG terhadap Harga Nikel Dunia



Gambar 3 Hasil Analisis IRF Indeks Mining di IHSG terhadap *shock* Harga Nikel Dunia
Sumber: Lampiran 9

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.

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



Gambar 4 Hasil Analisis IRF Indeks Mining di IHSG terhadap *shock* Harga Minyak Dunia
Sumber: Lampiran 9

Pada gambar 4 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*.

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: 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. 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. 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. 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.

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: Bagi para investor dapat lebih cermat dalam mengambil keputusan karena pergerakan indeks mining di IHSG dapat di pengaruhi 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. Bagi para investor dapat lebih cermat dalam mengambil keputusan karena pergerakan indeks mining di IHSG dapat di pengaruhi 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. 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.

References

Darmadji, T., & Fakhruddin, H. M. (2001). *Pasar Modal di Indonesia*. Jakarta: Salemba Empan Patria.

- Gumilang, R. C., Hidayat, R. R., & Endang, M. G. (2014). Pengaruh Variabel Makro Ekonomi, Harga Emas dan Harga Minyak Dunia terhadap Indeks Harga Saham Gabungan. *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, 14(2), 1-9.
- Juanda, B., & 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.
- Ratih, D., Prihatini, A. E., & Saryadi. (2014). Pengaruh EPS, PER, DER, ROE terhadap Harga Saham pada perusahaan sektor industri pertambangan yang terdaftar di Bursa efek Indonesia (BEI) tahun 2010-2012. *Jurnal ilmu Administrasi Bisnis*, 3(1), 83-94. Diakses dari <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jiab/article/view/4377>
- Samsul, M. (2006). *Pasar Modal dan Manajemen Portofolio*. Jakarta: Erlangga.
- Syarofi, F. H. (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.
- Winarno, W. (2011). *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews, Edisi Ketiga Cetakan Pertama*, Yogyakarta, UPP STIM YKPN.
- Wira, D. (2014). *Analisis Teknikal untuk Profit Maksimal*. Jakarta: Exceed.