

**ANALISIS PENGARUH VARIABEL INTERNAL DAN  
EKSTERNAL TERHADAP VOLUME EKSPOR BATUBARA  
(STUDI KASUS INDONESIA - JEPANG TAHUN 2008-2015)**

**JURNAL ILMIAH**

**Disusun oleh :**

**Printa Natalia Lestari  
125020405111002**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Meraih Derajat Sarjana Ekonomi**



**JURUSAN ILMU EKONOMI  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
MALANG  
2016**

**LEMBAR PENGESAHAN PENULISAN ARTIKEL JURNAL**

Artikel Jurnal dengan judul :

**ANALISIS PENGARUH VARIABEL INTERNAL DAN EKSTERNAL TERHADAP  
VOLUME EKSPOR BATUBARA  
(STUDI KASUS INDONESIA - JEPANG TAHUN 2008-2015)**

Yang disusun oleh :

**Nama** : Printa Natalia Lestari  
**NIM** : 125020405111002  
**Fakultas** : Ekonomi dan Bisnis  
**Jurusan** : SI Ilmu Ekonomi

Bahwa artikel Jurnal tersebut dibuat sebagai *persyaratan ujian skripsi* yang dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 13 Juni 2016.

Malang, 13 Juni 2016

Dosen Pembimbing,



**Prof. Dr. Ghozali Maski, SE, MS**

NIP. 19580927 198601 1 002

# **ANALISIS PENGARUH VARIABEL INTERNAL DAN EKSTERNAL TERHADAP VOLUME EKSPOR BATUBARA (STUDI KASUS INDONESIA - JEPANG TAHUN 2008-2015)**

**Printa Natalia Lestari**

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya

Email: [printalestari@gmail.com](mailto:printalestari@gmail.com)

## **ABSTRAK**

*Penelitian ini ingin mengetahui pengaruh dari variabel internal yaitu jumlah produksi batubara dan harga domestik serta variabel eksternal yaitu harga internasional batubara, kurs dan PDB Negara Jepang terhadap volume ekspor batubara dari Indonesia ke Jepang. Dimana variabel independen yang digunakan adalah jumlah produksi, harga domestik, harga internasional, kurs dan PDB Jepang, sedangkan variabel dependen yang digunakan adalah volume ekspor batubara dari Indonesia ke Jepang. Penelitian ini menggunakan model regresi linear berganda. Data yang digunakan untuk regresi linear berganda ini adalah data triwulan mulai dari tahun 2008-2015. Hasil pengujian regresi linear berganda didapatkan bahwa variabel yang berpengaruh signifikan positif adalah jumlah produksi batubara, harga internasional batubara dan PDB Negara Jepang. Sedangkan variabel yang tidak signifikan negatif terhadap volume ekspor batubara adalah harga domestik dan kurs. Variabel internal dan eksternal dapat mempengaruhi volume ekspor batubara dari Indonesia ke Jepang sebesar 46,6% dan sisanya dijelaskan oleh variabel yang tidak diteliti pada penelitian ini.*

*Kata Kunci : volume ekspor, Batubara, produksi, kurs, harga komoditi*

## **ANALYSIS VARIABLE INTERNAL AND EXTERNAL VOLUME OF COAL EXPORTS (CASE STUDY INDONESIA - JAPAN YEAR 2008-2015)**

**Printa Natalia Lestari**

Faculty Of Economics and Business Brawijaya University

Email: [printalestari@gmail.com](mailto:printalestari@gmail.com)

## **ABSTRACT**

*This study investigates the influence of the internal variable is the number of domestic coal production and prices as well as external variables that international coal prices, exchange rates and GDP of the State of Japan's export volume of coal from Indonesia to Japan. Where the independent variable used is the amount of production, domestic prices international prices, exchange rates and Japanese GDP, while the dependent variable used is the volume of coal exports from Indonesia to Japan. This study uses linear regression models. The data used for linear regression are quarterly data from 2008-2015. The test results of multiple linear regression showed that the variables that significantly positive is the number of coal production, the international price of coal and the GDP of Japan. While not significant variables that negatively affect the volume of coal exports are domestic prices and the exchange rate. Internal and external variables may affect the volume of coal exports from Indonesia to Japan amounted to 46.6% and the rest is explained by variables not examined in this study.*

---

## **A. PENDAHULUAN**

Komoditi dari satu negara dengan negara lain memiliki perbedaan baik dari segi kualitas dan kuantitas. Hal ini mendorong suatu negara untuk menjalin hubungan kerjasama dengan negara lain agar dapat memenuhi kebutuhan dalam negeri yang tidak dapat dipenuhi oleh negara tersebut. Hubungan kerjasama inilah yang disebut dengan perdagangan internasional. Indonesia juga melakukan perdagangan internasional dalam berbagai sektor, salah satunya adalah di sektor tambang. Dimana menurut World Coal Institute, Indonesia telah menjadi eksportir terbesar kedua setelah Australia.

Minat masyarakat dahulunya sangat rendah dalam pengolahan batubara karena keuntungan yang didapat lebih kecil dibanding minyak bumi dan gas bumi. Namun setelah adanya kenaikan yang terjadi pada harga produksi rumah tangga minyak bumi dan gas bumi masyarakat beralih ke pengolahan batubara. Terjadinya krisis minyak bumi 1979 membuat Jepang mengganti bahan bakar dari minyak bumi ke batubara. Hal ini dikarenakan harga batubara lebih murah daripada harga minyak bumi. Indonesia merupakan pemasok utama dari kebutuhan batubara di Jepang setelah Cina memperketat ekspor batubara. Indonesia memiliki posisi yang kuat dalam perdagangan internasional batubara dikarenakan harga thermal batubara Indonesia lebih murah daripada Australia, selain alasan tersebut Indonesia memiliki jarak angkut lebih dekat untuk konsumen Asia

daripada Australia (Wisudowati dan Sonny, 2014). Penjualan atas batubara atau ekspor batubara ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik faktor internal maupun faktor eksternal. Dimana faktor internal yang mempengaruhi batubara yaitu jumlah produksi dan juga harga domestik. Sedangkan untuk faktor eksternal yang mempengaruhi yaitu harga internasional, kurs dan PDB negara tujuan ekspor, dalam hal ini adalah PDB Jepang.

Jumlah batubara yang diproduksi oleh Indonesia tentunya mengalami fluktuasi dari waktu ke waktu. Dimana apabila produksi batubara di Negara Indonesia mengalami peningkatan, nantinya ekspor juga akan mengalami peningkatan (Airlangga, 2007:86). Adanya fluktuasi nilai tukar atau kurs akan mempengaruhi perubahan dari volume ekspor dikarenakan kurs merupakan alat peningkat daya saing dalam kegiatan ekspor (Denburg, 1994:385). Harga batubara yang terbentuk baik dalam negeri maupun secara internasional juga akan mempengaruhi adanya volume ekspor komoditi disuatu negara. Kemampuan membeli suatu negara importir juga perlu diperhatikan. Apabila PDB dari negara importir rendah maka nantinya eksportir akan melakukan pertimbangan ketika ingin menjual barangnya kepada negara importir yang memiliki PDB yang rendah.

Volume ekspor batubara tahun 2008 triwulan pertama hingga ketiga mengalami peningkatan, namun pada triwulan keempat volume ekspor batubara dari Indonesia ke Jepang mengalami penurunan yang cukup tajam. Adanya penurunan volume ekspor batubara dibarengi dengan adanya kenaikan dari harga internasional batubara. Dari triwulan ketiga ke triwulan yang keempat, volume ekspor batubara mengalami penurunan sebesar 6,71 ke angka 6,39. Sedangkan untuk harga internasional batubara mengalami penurunan hingga menyentuh harga 62,50 metrik/USD.

Tahun 2012 harga batubara mulai semakin terpuruk dan semakin jatuh. Banyak perusahaan batubara memutuskan untuk menutup perusahaan tambangnya karena biaya rumah tangga untuk batubara lebih mahal dan keuntungan yang didapat dari penjualan batubara tidak dapat mengcovernya. Produksi akan batubara mulai berkurang seiring banyaknya perusahaan yang memutuskan untuk tutup. Hal ini mempengaruhi adanya volume ekspor batubara ke negara mitra dagangnya. Sedangkan pada tahun 2013 penjualan batubara ke negara Jepang sudah mulai mengalami peningkatan. Meskipun hal itu hanya terjadi hingga kuartal ketiga yang menyentuh angka 6,49 juta ton. Namun pada kuartal keempat pada tahun 2013 mengalami penurunan sebesar 0,12% dari kuartal sebelumnya ditahun yang sama.

Namun pada 2014 volume ekspor atas batubara ke Negara Jepang masih mengalami penurunan. Dimana pada triwulan pertama sebesar 6,18 juta ton, sedangkan untuk triwulan kedua mengalami penurunan sebesar 0,25% dari triwulan sebelumnya. Hingga triwulan ke empat pada tahun 2014 volume batubara menyentuh angka 5,22.

Kondisi ini terjadi hingga tahun 2015, meskipun mengalami kenaikan pada periode tertentu namun kenaikan tersebut tidak seberapa dibanding dengan penurunan yang terjadi. Volume batubara masih mengalami penurunan. Hal ini juga diikuti dengan menurunnya harga batubara internasional dan PDB Jepang yang mengalami penurunan pada kuartal dua dan kuartal ke empat pada tahun ini.

Hal ini menarik untuk diteliti dimana kondisi harga batubara yang mengalami penurunan secara tajam. Dimana nantinya akan mempengaruhi seberapa banyak ekspor yang mampu dilakukan oleh Indonesia ke negara mitra dagangnya. Adanya keadaan tersebut diharapkan segera kembali seperti periode sebelumnya dimana ekspor batubara ke negara mitra dagang mengalami kondisi yang baik. Sehingga perlu dianalisis adanya variabel internal dan variabel eksternal yang dapat mempengaruhi adanya kondisi volume ekspor batubara dari Indonesia ke negara mitra dagangnya, dalam penelitian ini adalah Jepang.

## **B. KERANGKA TEORITIS**

### **Teori Perdagangan Internasional**

Terdapat 3 teori yang dikemukakan oleh para ekonom tentang alasan terjalannya hubungan perdagangan internasional, yaitu :

1. Teori keunggulan absolut. Teori ini dikemukakan oleh Adam Smith, dimana teori ini menyatakan suatu negara dikatakan memiliki keunggulan absolute apabila negara tersebut dapat menghasilkan barang yang negara lain tidak dapat menghasilkannya.
2. Teori keunggulan komparatif. Teori ini dikemukakan oleh David Ricardo, dimana suatu negara dikatakan memiliki keunggulan komparatif apabila negara tersebut dapat menghasilkan barang dengan biaya yang lebih rendah dibanding negara lain.
3. Teori Heckser-Ohlin. Teori ini dikemukakan oleh Eli Heckscher dan Bertil Ohlin yang menyatakan suatu negara menjalin hubungan perdagangan dikarenakan adanya perbedaan faktor produksi yang dimiliki.

### **Teori Penawaran**

Penawaran agregat merupakan total dari seluruh barang dan jasa yang dihasilkan oleh suatu perekonomian, dimana nantinya akan dijual kepada perusahaan suatu negara lain (Nanga, 2001). Kurva penawaran merupakan kurva yang menunjukkan adanya sebuah penawaran pada jumlah barang tertentu pada harga tertentu.

Gambar 2.1 Kurva Penawaran



Sumber : Nopirin (2012)

Dimana antara harga dan jumlah barang yang ditawarkan mempunyai slope positif, artinya apabila harga dari suatu barang tersebut mengalami kenaikan, maka jumlah barang yang akan ditawarkan akan mengalami kenaikan pula(Nopirin:2012).

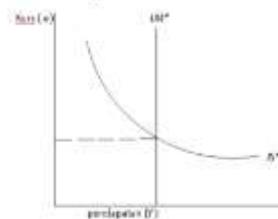
### Teori Mundel-Fleming

Teori ini merupakan suatu model perekonomian terbuka dari model *IS-LM*. Selain itu pada model Mundell-Fleming terdapat simbol baru yaitu berupa ekspor neto. Model Mundell-Fleming pada perekonomian terbuka di pasar barang dan pasar uang dapat dijelaskan melalui persamaan berikut (Mankiw:2003) :

$$Y = C(Y - T) + I(r^*) + G + NX(e)$$
$$\frac{M}{P} = L(r^*, Y)$$

Dimana dari persamaan tersebut terdapat variabel eksogen yaitu :  $G$ ,  $T$ ,  $M$ ,  $P$ , dan  $r^*$ , sedangkan untuk variabel endogennya adalah  $Y$  dan  $e$ . Dengan adanya persamaan tersebut dapat digambarkan pada kurva ekuilibrium *IS\*-LM\** pada dibawah ini :

Gambar 2.5 Keseimbangan Kurva IS\* dan Kurva LM\* (Model Mundell Fleming)



Sumber : Mankiw (2003)

## C. METODOLOGI PENELITIAN

### Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah explanatory research dengan pendekatan kuantitatif yang merupakan penelitian yang berfokus pada hubungan diantara variabel-variabel penelitian dalam pengujian hipotesa.

### Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang merupakan data yang diambil atau dikumpulkan berdasarkan informasi yang sudah ada atau diinformasikan secara luas. Data sekunder ini merupakan data runtun waktu atau *time series*. Untuk analisis variabel eksternal dan eksternal yang mempengaruhi volume ekspor batubara diambil mulai triwulan pertama tahun 2008 hingga triwulan keempat tahun 2015.

### Sumber Data

1. Bank Indonesia
2. Badan Pusat Statistik
3. Direktorat Jendral Mineral dan Batubara
4. Japan Macro Advisors

### Definisi Operasional Variabel

Variabel terikat (*Dependent Variabel*) yang digunakan dalam penelitian ini adalah volume ekspor batubara dari Indonesia ke Jepang. Volume ekspor batubara Indonesia ke Jepang merupakan jumlah total dari penjualan atas batubara dari Indonesia ke Jepang.

Variabel bebas (*Independent Variabel*) yang digunakan dalam penelitian ini adalah jumlah produksi batubara Indonesia, harga domestik, harga internasional, kurs dan PDB Jepang. Jumlah produksi batubara

mencerminkan banyaknya jumlah dari seluruh batubara yang dihasilkan oleh produsen batubara di Indonesia. Harga domestik dapat mencerminkan harga batubara yang terbentuk di pasar dalam negeri. Harga internasional mencerminkan harga batubara yang terbentuk pada pasar internasional. Kurs dapat mencerminkan tingkat harga yang sudah disepakati oleh dua negara yang menjalin hubungan kerjasama di perdagangan internasional. PDB Jepang mencerminkan suatu pengukuran terhadap pendapatan dan juga pengeluaran seseorang atas barang dan jasa dalam suatu perekonomian.

### Model Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis regresi linear berganda untuk menganalisis pengaruh variabel jumlah produksi batubara, harga domestik, harga internasional, kurs dan PDB Jepang terhadap volume ekspor batubara Indonesia ke Jepang. Metode regresi linear berganda dalam penelitian ini adalah:

$$Y = a_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 - b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + \varepsilon$$

Keterangan :

$a_0$  = konstanta

$b_1$  = koefisien regresi

$\ln$  = logaritma natural

$\varepsilon$  = standart error

## D.HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Analisis Linear Berganda

Analisis linear berganda digunakan untuk melihat adanya hubungan atau pengaruh dari variabel jumlah produksi (X1), harga domestik (X2), harga internasional (X3), kurs (X4) dan PDB negara Jepang (X5) terhadap ekspor batubara ke negara Jepang (Y). Dari hasil regresi didapat hasil sebagai berikut :

**Tabel 1 Hasil Regresi Linear Berganda**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	9.721	3.771		2.578	.016
log_jumlahproduksi	.438	.299	.385	1.766	.045
log_hargadomestik	-.120	.255	-.180	-.469	.643
log_hargainternasional	.422	.264	.606	1.899	.032
log_kurs	-.293	.370	-.189	-.790	.437
log_PDBJepang	2.806	1.230	.507	2.281	.021

Sumber : Data diolah, SPSS16, 2016

Dari table 1 didapat persamaan regresi yaitu :

$$\ln Y = 9.721 + 0,438 \ln x_1 - 0,120 \ln x_2 + 0,422 \ln x_3 - 0,293 \ln x_4 + 2.806 \ln x_5$$

Dari adanya persamaan diatas dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. Konstanta sebesar 9.721 yang ditunjukkan pada persamaan diatas dapat diartikan bahwa jika jumlah produksi (X1), harga domestik (X2), harga internasional (X3), kurs (X4) dan PDB Jepang (X5) nilainya dianggap konstan atau tidak ada perubahan, maka besarnya ekspor batubara dari Indonesia ke Jepang (Y) memiliki nilai sebesar 9.721.
2. Koefisien dari variabel jumlah produksi batubara di Indonesia pada persamaan tersebut sebesar 0,438 dan mempunyai nilai signifikan sebesar 0,045. Dimana koefisien ini menunjukkan bahwa jumlah produksi batubara Indonesia mempunyai hubungan positif yang signifikan terhadap ekspor batubara dari Indonesia ke Negara Jepang. Jika jumlah produksi batubara Indonesia mengalami peningkatan 1 satuan, maka ekspor batubara dari Indonesia ke Jepang akan mengalami peningkatan sebesar 0,438. Namun sebaliknya jika jumlah produksi batubara di Indonesia mengalami penurunan 1 satuan, maka nantinya akan menyebabkan penurunan pada ekspor batubara dari Indonesia ke Jepang sebesar 0,438.
3. Koefisien dari variabel harga domestik batubara pada persamaan diatas menunjukkan sebesar -0,120 dengan sig.t sebesar 0,643. Pada nilai koefisien tersebut berarti dapat dinyatakan bahwa harga domestik batubara mempunyai hubungan negatif dan tidak signifikan terhadap ekspor batubara dari Indonesia ke Jepang. Jadi apabila harga domestik batubara di Indonesia mengalami penurunan sebesar 1 satuan, maka ekspor batubara dari Indonesia ke Jepang mengalami peningkatan sebesar 0,120. Begitupula sebaliknya ketika harga domestik mengalami kenaikan sebesar 1 satuan, maka ekspor batubara dari Indonesia ke Jepang mengalami penurunan sebesar 0,120.

4. Pada variable X3 yaitu harga internasional batubara menunjukkan hasil nilai koefisien sebesar 0,422 dan memiliki nilai signifikan sebesar 0,022 serta menunjukkan hubungan signifikan yang positif. Apabila nilai harga internasional batubara mengalami kenaikan sebesar 1 satuan, maka nantinya ini akan mempengaruhi kenaikan pada ekspor batubara dari Indonesia ke Negara Jepang sebesar 0,422. Begitupula sebaliknya, apabila terjadi penurunan harga internasional batubara sebesar 1 satuan, maka ekspor batubara dari Indonesia ke Jepang juga akan mengalami penurunan sebesar 0,422.
5. Koefisien pada variabel kurs dari persamaan yang terbentuk sebesar -0,293 dan memiliki tingkat signifikan sebesar 0,437. Dimana antara variabel kurs dan ekspor batubara memiliki hubungan tidak signifikan negatif. Yang artinya bahwa setiap terjadi penurunan terhadap nilai kurs sebesar 1 satuan, maka volume ekspor akan mengalami kenaikan sebesar 0,293. Namun sebaliknya jika terjadi kenaikan pada kurs sebesar 1 satuan maka nilai volume ekspor akan mengalami penurunan sebesar 0,293.
6. Pada variabel PDB Jepang pada persamaan yang diperoleh memiliki hasil nilai koefisien sebesar 2,806 dan memiliki nilai signifikansi positif sebesar 0,031. Ini artinya bahwa setiap kenaikan 1 satuan pada PDB Jepang akan berpengaruh pula pada kenaikan akan ekspor batubara dari Indonesia ke Jepang sebesar 2,806. Sedangkan apabila terjadi penurunan setiap 1 satuan pada PDB Jepang, maka ekspor batubara dari Indonesia ke Jepang akan mengalami penurunan pula sebesar 2,806.

### Hasil Pengujian Hipotesa

#### Uji Parsial (Uji t)

Pada pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh dari variabel bebas atau independen terhadap variabel terikat atau dependen secara parsial.

**Tabel 2 Hasil Uji t**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	9.721	3.771		2.578	.016
log_jumlahproduksi	.438	.299	.385	1.766	.045
log_hargadomestik	-.120	.255	-.180	-.469	.643
log_hargainternasional	.422	.264	.606	1.899	.032
log_kurs	-.293	.370	-.189	-.790	.437
log_PDBJepang	2.806	1.230	.507	2.281	.021

Sumber : Data diolah, SPSS16, 2016

Tabel 3 menjelaskan bahwa :

- 1) Dari uji t diperoleh bahwa antara variabel jumlah produksi dengan volume ekspor batubara dari Indonesia ke Jepang menunjukkan nilai dari t hitung sebesar 1.766. Sedangkan t tabel dengan  $\alpha = 0,05$  pada db residual = 26 adalah 1,70562. Karena nilai dari t hitung > t tabel serta nilai sig t sebesar  $0,045 < 0,05$ , maka pengaruh dari jumlah produksi terhadap volume ekspor batubara dari Indonesia ke Jepang adalah signifikan. Dapat disimpulkan bahwa volume ekspor batubara dari Indonesia ke Jepang dapat dipengaruhi secara signifikan oleh jumlah produksi dari batubara di Indonesia.
- 2) Dari uji t diperoleh bahwa antara variabel harga domestik terhadap volume ekspor batubara dari Indonesia ke Jepang menunjukkan nilai t hitung sebesar -0,469. Karena nilai dari t hitung > t tabel serta nilai sig t sebesar  $0,643 > 0,05$ , maka pengaruh dari harga domestik terhadap volume ekspor batubara dari Indonesia ke Jepang adalah tidak signifikan. Dapat disimpulkan bahwa secara parsial volume ekspor batubara dari Indonesia ke Jepang tidak dipengaruhi oleh harga domestik batubara.
- 3) Dari uji t diperoleh bahwa antara variabel harga internasional terhadap volume ekspor batubara dari Indonesia ke Jepang menunjukkan nilai t hitung sebesar 1,899. Karena nilai dari t hitung > t tabel serta nilai sig t sebesar  $0,032 < 0,05$ , maka antara harga internasional dan volume ekspor batubara dari Indonesia ke Jepang berpengaruh signifikan. Dapat disimpulkan bahwa volume ekspor batubara dari Indonesia ke Jepang dapat dipengaruhi oleh harga internasional dari batubara.
- 4) Dari uji t diperoleh bahwa antara variabel kurs terhadap volume ekspor batubara dari Indonesia ke Jepang menunjukkan nilai t hitung sebesar -0,790. Karena nilai t hitung > t tabel serta nilai sig t sebesar  $0,437 > 0,05$ , maka antara kurs dan volume ekspor batubara dari Indonesia ke Jepang tidak memiliki pengaruh yang signifikan atau dengan kata lain volume ekspor batubara dari Indonesia ke Jepang tidak dipengaruhi oleh kurs.
- 5) Dari uji t diperoleh bahwa antara variabel PDB Jepang terhadap volume ekspor batubara dari Indonesia ke Jepang menunjukkan bahwa nilai dari t hitung yang diperoleh sebesar 2,281. Karena nilai t hitung > t tabel

serta nilai sig t sebesar  $0,021 < 0,05$ , maka antara variabel PDB Jepang terhadap variabel volume ekspor batubara dari Indonesia ke Jepang berpengaruh signifikan. Artinya perubahan dari variabel PDB Jepang dapat mempengaruhi volume ekspor dari Indonesia ke Jepang.

### Uji Sumultan (Uji F)

Uji ini bertujuan untuk melihat apakah variabel independen secara bersama-sama dapat mempengaruhi variabel dependen. Berdasarkan pada hasil uji F sebagai berikut :

**Tabel 3 Hasil Uji F**

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	.076	5	.015	4.536	.004 <sup>a</sup>
Residual	.087	26	.003		
Total	.164	31			

Sumber : Data diolah, SPSS16, 2016

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa nilai F hitung sebesar 4,536. Sedangkan F tabel sebesar 2,59 dan nilai sig F adalah  $0.004 < 0,05$ . Maka model analisis regresi ini adalah signifikan dan dapat disimpulkan bahwa variabel dependen (ekspor batubara Indonesia ke Jepang) dipengaruhi secara bersama-sama signifikan oleh variabel independen (jumlah produksi, harga domestik, harga internasional, kurs dan PDB Jepang).

### Uji Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)

Uji R<sup>2</sup> digunakan untuk mengetahui seberapa besar variabel-variabel independen (jumlah produksi, harga domestik, harga internasional, kurs dan PDB Jepang) berkontribusi terhadap variabel dependen (volume ekspor batubara Indonesia ke Jepang). Hasil dari uji R<sup>2</sup> adalah sebagai berikut :

**Tabel 4 Hasil Uji R<sup>2</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.683 <sup>a</sup>	.466	.363	.05801

Sumber : Data diolah, SPSS16, 2016

Berdasarkan pada tabel 4.4 dihasilkan R<sup>2</sup> sebesar 0,466. Artinya bahwa 46,6% variabel dependen yaitu ekspor batubara dari Indonesia ke Jepang akan dipengaruhi oleh variabel independen (jumlah produksi, harga domestik, harga internasional, kurs, PDB Jepang). Sedangkan 53,4% variabel ekspor batubara dari Indonesia ke Jepang dipengaruhi oleh variabel-variabel lain yang tidak dijelaskan dalam penelitian ini.

## Pembahasan

### Pengaruh Jumlah Produksi Batubara Terhadap Volume Ekspor Batubara

Pada hasil penelitian ini didapat bahwa koefisien variabel jumlah produksi positif dan signifikan, hal ini menunjukkan bahwa kenaikan ekspor terjadi dikarenakan adanya kenaikan jumlah produksi. Hal ini dikarenakan apabila suatu negara menambah jumlah produksi dari komoditas yang dijual maka nantinya kebutuhan dalam negeri akan terpenuhi dengan baik. Selanjutnya apabila kebutuhan dalam negeri terpenuhi, maka nantinya negara tersebut akan dapat melakukan penjualan atau penawaran atas komoditi tersebut ke negara lain meningkat. Sehingga ekspor terhadap komoditi tersebut ke negara lain akan mengalami peningkatan.

Hal ini sesuai dengan hipotesis awal dan teori yang ada, dimana dinyatakan bahwa terdapat hubungan positif antara jumlah produksi batubara dengan ekspor batubara. Hasil dari penelitian ini hasilnya sama dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh I Gusti Bagus dan Wayan Swara (2015) dan Irma Komalasari (2009) yang hasilnya membuktikan bahwa jumlah produksi suatu komoditas nantinya akan mempengaruhi volume ekspor suatu komoditas.

### Pengaruh Harga Domestik Batubara Terhadap Volume Ekspor Batubara

Dari hasil diatas didapat bahwa koefisien variabel harga domestik batubara negatif dan tidak signifikan. Hal ini menunjukkan hubungan berlawanan antara harga domestik batubara dengan ekspor batubara Indonesia ke Jepang, ketika harga domestik batubara mengalami penurunan maka ekspor batubara dari Indonesia ke Jepang akan mengalami kenaikan. Dalam penelitian ini variabel harga domestik batubara tidak signifikan terhadap variabel volume ekspor. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Cahyo, Suwanto dan Wida (2013) yang menyatakan bahwa harga domestik tidak berpengaruh terhadap volume ekspor. Tidak adanya pengaruh signifikan terhadap harga domestik batubara terhadap ekspor ini dikarenakan pihak eksportir akan menetapkan harga jual bukan berdasarkan perkembangan harga dipasar domestik melainkan melihat perkembangan harga pasar internasional karena penjualan batubara dilakukan dengan negara lain atau secara internasional, bukan secara domestik.

### **Pengaruh Harga Internasional Batubara Terhadap Volume Ekspor Batubara**

Dari hasil penelitian ini didapat bahwa koefisien variabel harga internasional batubara positif dan signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa harga internasional batubara dapat mempengaruhi ekspor batubara. Pernyataan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut : apabila harga internasional dari batubara mengalami kenaikan, maka nantinya produsen atau pihak eksportir akan berusaha untuk menjual lebih banyak karena harga komoditi tersebut sedang tinggi. Dengan kata lain penawaran akan mengalami peningkatan. Hal ini sesuai dengan adanya teori penawaran yang ada yaitu apabila harga mengalami kenaikan, maka nantinya penawaran atas suatu komoditi akan mengalami kenaikan. Begitupula sebaliknya, apabila harga suatu komoditi mengalami penurunan maka penawaran atas komoditi tersebut akan mengalami penurunan dikarenakan dianggap kurang menguntungkan bila menjual komoditi yang harganya sedang rendah.

Harga batubara pada pasar internasional mengalami fluktuasi dari periode ke periode. Dimana dalam beberapa periode ini terjadi penurunan atas harga batubara di pasar internasional. Hal ini menyebabkan menurunnya keinginan produsen atau eksportir dalam menjual batubara karena dengan harga yang sedang mengalami penurunan maka produsen akan mengalami kerugian. Dalam hal ini produsen atau eksportir akan mengurangi jumlah batubara yang akan diekspor karena harga batubara rendah. Sesuai dengan mekanisme pasar bahwa semakin tinggi harga maka penawaran akan suatu barang mengalami peningkatan, namun sebaliknya semakin rendah harga maka penawaran akan barang tersebut juga akan mengalami penurunan.

Hasil penelitian ini membuktikan akan mekanisme pasar yang ada. Penelitian ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggraini (2006) dalam penelitiannya tentang pengaruh harga kopi terhadap volume ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat juga memberikan hasil yang sama, yaitu harga kopi internasional berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor kopi Indonesia ke Amerika Serikat.

### **Pengaruh Kurs Terhadap Volume Ekspor Batubara**

Pada penelitian ini memberikan hasil bahwa variabel kurs tidak berpengaruh secara signifikan terhadap volume ekspor batubara serta memiliki hubungan negatif. Apabila kurs mengalami penurunan atau depresiasi, maka volume ekspor batubara akan mengalami kenaikan. Begitupula sebaliknya jika kurs mengalami kenaikan atau apresiasi, maka volume ekspor batubara akan mengalami penurunan.

Kurs dalam penelitian ini tidak mempunyai pengaruh terhadap volume ekspor batubara dari Indonesia ke Jepang karena sudah ada jalinan hubungan kerjasama dalam hal peningkatan pasokan batubara Indonesia untuk Jepang. Pada penelitian ini kurs tidak berpengaruh secara parsial terhadap volume ekspor batubara dikarenakan importeryaitu Negara Jepang harus tetap mengimpor batubara dari Indonesia untuk tetap dapat menjalankan pembangunan infrastruktur negaranya. Selain itu keterbatasan Jepang dalam memasok dan memenuhi permintaan akan batubara dalam negeri tidak dapat terpenuhi dengan baik, serta adanya ketergantungan Jepang terhadap pemenuhan pasokan batubara dari Indonesia. Dalam hal ini Indonesia juga sudah menjalin kerjasama dengan Jepang dalam hal pemenuhan kebutuhan akan batubara pada perjanjian EPA.

Penelitian ini memiliki hasil yang sama dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ratna Puspita, Kadarisman Hidayat dan Edy Yulianto (2015) tentang pengaruh produksi kakao domestik, harga kakao internasional dan nilai tukar terhadap ekspor kakao Indonesia ke Amerika Serikat yang hasilnya juga menunjukkan bahwa nilai tukar tidak berpengaruh signifikan terhadap ekspor kakao Indonesia ke Negara Amerika Serikat .

### **Pengaruh PDB Jepang Terhadap Volume Ekspor Batubara**

Pada hasil penelitian ini didapat bahwa koefisien positif dan signifikan untuk variabel PDB Jepang. Ini menunjukkan bahwa ekspor batubara dari Indonesia ke Jepang juga dipengaruhi oleh PDB Jepang. Kemampuan daya beli negara importir dapat dilihat salah satunya dari tingkat PDB yang dimiliki. Apabila suatu negara memiliki nilai PDB yang tinggi, maka nantinya negara tersebut mempunyai kemampuan dalam membeli yang tinggi. Ketika terjadi peningkatan atas PDB Jepang maka penawaran atas batubara Indonesia akan terus ditambah karena adanya peluang kemampuan membeli yang baik. Atas adanya peningkatan penawaran batubara, maka akan menaikkan volume batubara yang akan diekspor.

Hasil penelitian ini serupa dengan penelitian Bismo Try Raharjo (2013) tentang analisis penentu ekspor kopi, dimana hasilnya adalah PDB negara pengimpor memiliki pengaruh signifikan positif terhadap penawaran volume ekspor kopi Indonesia.

## **E. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Apabila suatu negara menambah jumlah dari produksi dari batubara, maka nantinya negara tersebut akan mengalami kelebihan penawaran atau excess supply. Sehingga kelebihan tersebut akan dijual atau diekspor

keluar negeri dengan harga yang berlaku dipasar internasional, bukan harga domestik dikarenakan perdagangan dilakukan secara internasional. Hal tersebut meningkatkan adanya volume ekspor atas batubara.

Adanya perubahan nilai tukar yang terjadi tidak mempengaruhi secara signifikan terhadap penawaran batubara ke Jepang. Jepang akan tetap membeli untuk memasok kebutuhan dalam negerinya.

Kemampuan membeli negara mitra dagang perdagangan diperhatikan dari tingkat PDB yang ada. Ketika PDB Negara tersebut tinggi, maka nantinya penawaran dari negara eksportir atas batubara ke negara tersebut juga akan tinggi. Ketika penawaran tinggi, nantinya akan dapat meningkatkan adanya kenaikan pada volume ekspor batubara.

## Saran

Bagi eksportir disarankan untuk lebih meningkatkan mutu atas batubara yang di ekspor ke negara lain. Baik dari cara pengolahan batubara yang berkualitas bagus dan dari segi pemasaran serta kerjasama dengan negara lain dengan baik. Agar nantinya volume ekspor akan bertambah, tidak hanya pemasok utama Jepang tetapi juga negara lain. Sehingga dapat meningkatkan pendapatan Indonesia.

Bagi penelitian selanjutnya disarankan menggunakan negara selain negara Jepang sebagai objeknya atau dapat pula menggunakan objek lain dengan jumlah lebih dari 1 negara serta menambah variabel independen lainnya agar lebih mengatahui variabel lain yang dapat mempengaruhi volume ekspor batubara.

## DAFTAR PUSTAKA

- Airlangga, Brahma. 2007. *Analisis Pengaruh Jumlah Produksi Kelapa Sawit, Harga Dan Kurs Dollar Amerika Terhadap Volume Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia Periode 1994-2006*. Skripsi. Denpasar : Universitas Udayana.
- Anggraini, Dewi. 2006. *Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Ekspor Kopi Indonesia Dari Amerika Serikat*. Semarang: Universitas Diponegoro. Tesis.
- Arya, Dinan. 2013. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Tembakau Indonesia ke Jerman*. Semarang : Universitas Negeri Semarang.
- Bank Indonesia. 2016. Laporan Neraca Pembayaran Indonesia. [www.bi.go.id/publikasi/neraca-pembayaran3](http://www.bi.go.id/publikasi/neraca-pembayaran3). Diakses tanggal 11 April 2016 pukul 13.00.
- Cahyo, Suwanto, Erlyna. 2013. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Volume Ekspor Minyak Nilam (Patchouli Oil) Di Indonesia*. Surakarta : Universitas Sebelas Maret.
- Dany, Noer, Trias. 2012. *Dampak Perubahan Nilai Tukar Mata Uang Terhadap Ekspor Indonesia*. Jurnal Manajemen dan Agribisnis, vol. 9 no.3. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Dewi, Nur, Sofyan. 2013. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Kopi Arabika Aceh*. Jurnal Ilmu Ekonomi Volume 1 No.1. Aceh : Universitas Syiah Kuala.
- Denburg, Thomas F. 1985. *Makroekonomi : Konsep, Teori dan Kebijakan*. Edisi Ketujuh. Erlangga, Jakarta.
- Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara. 2016. *Produksi Batubara Indonesia*. [www.minerba.esdm.go.id/public/38477/produksi-batubara/](http://www.minerba.esdm.go.id/public/38477/produksi-batubara/). Diakses tanggal 21 April 2016 pukul 15.00.
- Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara. 2016. *Ekspor Batubara Indonesia*. [www.minerba.esdm.go.id/public/38477/produksi-batubara/ekspor-negara](http://www.minerba.esdm.go.id/public/38477/produksi-batubara/ekspor-negara). Diakses tanggal 21 April 2016 pukul 16.30.
- Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara. 2016. *Harga Domestik Batubara Indonesia*. [www.minerba.esdm.go.id/library/content/file/28935-HBA](http://www.minerba.esdm.go.id/library/content/file/28935-HBA). Diakses tanggal 25 April 2016 pukul 10.00.
- Edo, Al, Dahlan. 2014. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Volume Ekspor Kopi Dari Indonesia Ke Amerika Serikat (Studi Pada Volume Ekspor Kopi Periode Tahun 2010-2012)*. Jurnal Administrasi Bisnis Vol. 14 No. 2. Malang : Universitas Brawijaya.
- Gugus, Lalan. 2015. *Pengaruh Produksi dan Nilai Tukar Terhadap Volume Ekspor*. Skripsi. Malang : Universitas Brawijaya.
- Gujarati, N Damodar. 2001. *Ekonometrika Dasar*. Cetakan Keenam. Jakarta : Erlangga.
- Gusti.Wayan . 2015. *Pengaruh Jumlah Produksi, Hara Ekspor dan Kurs Dollar Amerika Serikat Terhadap Volume Ekspor Batubara Indonesia*. Bali : Universitas Udayana.
- Handayani, Nunik. 2008. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Aliran Perdagangan Dan Strategi Pengembangan Ekspor Kertas Indonesia*. Skripsi. Bogor : Institute Pertanian Bogor.
- Japan Macro Advisors. 2016. *Japan Gross Domestic Product*. [www.japanmacroadvisors.com/page/category/economic-indicators/gdp-and-business-activity/gdp](http://www.japanmacroadvisors.com/page/category/economic-indicators/gdp-and-business-activity/gdp). Diakses tanggal 27 April 2016 pukul 13.00.

- Komalasari, Irma. 2009. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penawaran Ekspor Biji Kakao Indonesia*. Bogor : Institusi Pertanian Bogor.
- Lindert, Peter. 1982. *Ekonomi Internasional Edisi Ketujuh*. Jakarta : Erlangga.
- Lipse, G. R. 1995. *Pengantar Mikro Ekonomi*. Jilid 1. Jakarta : Binarupa Aksara.
- Liputan 6. 2016. Kedudukan Produksi Batubara Indonesia. [www.liputan6.com/read/745548/Indonesia-jadi-supermarket-batu-bara-dunia](http://www.liputan6.com/read/745548/Indonesia-jadi-supermarket-batu-bara-dunia). Diakses tanggal 21 Maret 2016.
- Madura, Jeff. 2006. *Keuangan Perusahaan Internasional*. Terjemahan oleh Yanivi S. Bactiar. Buku 1. Edisi Kedelapan. Jakarta : Salemba Empat.
- Mankiw Gregory, 2006. *Pengantar Ekonomi Makro, Edisi Ketiga*. Salemba Empat : Jakarta.
- Mishkin, Frederic S. 2008. *Ekonomi Uang, Perbankan, dan Pasar Keuangan edisi 8*. Salemba Empat : Jakarta.
- Muana, Nanga. 2001. *Makro Ekonomi, Masalah dan Kebijakan*. Jakarta : PT. Grafindo Persada.
- Nopirin. 2012. *Ekonomi Moneter*. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Priyatno, Dwi. 2008. *Mandiri Belajar SPSS*. Yogyakarta : Mediakom.
- Rahadian Sapta Aji . 2009. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Ekspor Batubara Studi Kasus PT United Resources Mining*. Medan : Universitas Sumatra Utara.
- Ratna, Kadarisman, Edy. 2015. *Pengaruh Produksi Kakao Domestik, Harga Kakao Internasional, Dan Nilai Tukar Terhadap Ekspor Kakao Indonesia Ke Amerika Serikat (Studi Pada Ekspor Kakao Periode Tahun 2010-2013)*. Malang : Universitas Brawijaya
- Rosyidi, Suherman. 2009. *Pengantar Teori Ekonomi : Pendekatan Kepada Teori Ekonomi Micro dan Makro*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Salvatore. 1997. *Ekonomi Internasional*. Jakarta : Erlangga.
- Siburuan. 2015. *Pengaruh Harga Gula Internasional dan Produksi Gula Domestik Terhadap Volume Ekspor Gula di Indonesia*. Skripsi. Malang : Universitas Brawijaya.
- Soediyono. 1984. *Ekonomi Internasional : Pengantar Lalu Lintas Pembayaran Internasional*. Yogyakarta : Liberty.
- Sokchea, K. 2007. An Analysis of Cambodia's Trade Flows: A Gravity Model. Social Science Research Network Journal.
- Sukirno, Sadono. 2006. *Makroekonomi Teori Pengantar*. Edisi Ketiga. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Try, Bismoyo. 2013. *Analisis Penentu Ekspor Kopi Indonesia*. Skripsi. Malang : Universitas Brawijaya.
- Widayanti, Sri. 2009. *Analisis Ekspor Kopi Indonesia*. Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya, Vol. 12, No. 1. Malang : Universitas Brawijaya.
- Wisudowati Sugito dan Sonny Harry B Harmadi. 2014. *Analisis Permintaan dan Penawaran Batubara Indonesia*. Edisi 43. Mini Economica.
- World Coal Institute. 2015. Ekspor Batubara Terbesar. [http://www.worldcoal.org/file\\_validate.php?file=coal\\_resource\\_indonesian](http://www.worldcoal.org/file_validate.php?file=coal_resource_indonesian). Diakses tanggal 15 Januari 2015 pukul 13.00
- Yuliadi, Imamudin. 2009. *Ekonometrika Terapan*. Yogyakarta : Unit Penerbit Fakultas Ekonomi (UPFE).