

PENGARUH EKSPOR DAN PRODUKSI TERHADAP HARGA BATUBARA INDONESIA PADA TAHUN 2018-2020

Daniel Pardamean Situmeang¹, Arif Setiawan^{2*}

^{1) 2*)} Jurusan Teknik Pertambangan, Fakultas Teknik Pertambangan dan Perminyakan, Universitas Papua
Jl. Gunung Salju Amban Manokwari
Telp./Fax. (0986)215661 / (0986)214739

*Penulis Korespondensi: arif_bsp@yahoo.com

Received : Juni 2022; Accepted: Agustus 2022; Published : November 2022

Abstract

Coal is one of source of fossil fuels that can be utilized in several industries such as power plants, cement, metallurgy, and others. Coal is produced for sale both domestically to meet domestic demand and for sale abroad (export). The sale of coal is an interaction between demand and supply which will affect the price. The problem in this study is related to how much the impact of coal exports and production on the coal prices based on monthly data from 2018 to 2020. This study aims to estimate the magnitude of the influence of these two variables on coal prices. The method used in this research is a quantitative method with a multiple regression approach. The results of the regression analysis based on monthly data from 2018 to 2020 obtained explain that coal exports have a positive effect on coal prices by 0.100648%, which means that if there is an increase in coal exports it will affect price increases by 0.100648%. However, coal production has a negative effect on coal prices of 0.217319%, which means that if there is an increase in coal production it will affect a decrease in coal prices. The results of the statistical t-test explained that coal exports and production did not significantly affect coal prices. From these results it can be concluded that coal exports have a positive effect and coal production has a negative effect on coal prices, but not significantly.

Keywords: *Ekspor, Production, Price, Coal*

Abstrak

Batubara merupakan salah satu sumber bahan bakar fosil yang dapat dimanfaatkan di beberapa industri seperti pembangkit listrik, semen, metalurgi, dan lainnya. Batubara tersebut diproduksi untuk dijual baik di dalam negeri untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri dan dijual ke luar negeri (ekspor). Penjualan batubara tersebut merupakan interaksi antara permintaan dan penawaran yang akan mempengaruhi harga. Berdasarkan hal tersebut, masalah dalam penelitian ini adalah seberapa besar pengaruh ekspor dan produksi terhadap harga batubara berdasarkan data bulanan dari tahun 2018 sampai 2020. Penelitian ini bertujuan untuk memperkirakan besaran pengaruh dari kedua variabel tersebut terhadap harga batubara. Metode yang digunakan untuk mengetahui hal tersebut adalah metode kuantitatif dengan pendekatan regresi berganda. Hasil analisis regresi berdasarkan data bulanan tahun 2018 sampai tahun 2020 yang diperoleh menjelaskan bahwa ekspor batubara berpengaruh positif terhadap harga batubara sebesar 0,100648%, yang artinya bila terjadi kenaikan pada ekspor batubara akan mempengaruhi kenaikan harga sebesar 0,100648%. Namun, produksi batubara memberikan pengaruh negatif terhadap harga batubara sebesar 0,217319%, yang artinya bahwa bila terjadi kenaikan produksi batubara akan mempengaruhi penurunan harga batubara. Hasil uji T *statistic* menjelaskan bahwa ekspor dan produksi batubara tidak berpengaruh secara signifikan terhadap harga batubara. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa ekspor batubara berpengaruh positif dan produksi batubara berpengaruh negatif terhadap harga batubara, namun tidak secara signifikan.

Kata kunci: *Ekspor, Produksi, Harga, Batubara*

PENDAHULUAN

Batubara merupakan suatu padatan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan yang telah mati, kemudian terendapkan pada suatu cekungan yang mengalami proses penggambutan dan proses pembatubaraan. Proses tersebut dipengaruhi oleh suhu, tekanan, dan waktu. Batubara merupakan padatan yang digunakan sebagai salah satu bahan

bakar di berbagai industri. Pemanfaatan batubara di antaranya adalah bahan bakar utama untuk pembangkit listrik tenaga uap (PLTU). Batubara juga digunakan untuk berbagai keperluan industri seperti industri semen, metalurgi, tekstil, kertas, briket batubara, dan lainnya.

Indonesia merupakan salah satu negara yang kaya akan sumber daya yang tidak terbarukan yang

mana salah satunya adalah batubara. Berdasarkan hal tersebut Indonesia juga salah satu negara yang memproduksi batubara yang akan diekspor maupun digunakan sendiri untuk pemenuhan kebutuhan dalam negeri. Batubara yang diekspor merupakan salah satu komoditas yang berkontribusi sebagai salah satu devisa negara. Batubara yang diekspor digunakan sebagai sumber energi untuk pembangkit listrik di beberapa negara yang masih menggunakan batubara sebagai sumber energinya. Beberapa negara tujuan ekspor Indonesia adalah India, Tiongkok, Jepang, Korea Selatan, Taiwan, Malaysia, Philipina, Thailand Hongkong, dan Spanyol (Badan Pusat Statistik, 2022).

Ekspor batubara Indonesia dari tahun 2018 hingga tahun 2021 cenderung meningkat dari 343.124,3 ribu ton sampai 345.453,2 ribu ton (Badan Pusat Statistik, 2022). Hal tersebut merupakan gambaran bahwa peningkatan ekspor mengakibatkan peningkatan kebutuhan batubara sehingga terjadi peningkatan produksi batubara Indonesia. Terjadinya peningkatan ekspor batubara dan produksi batubara tersebut apakah akan mempengaruhi harga batubara berdasarkan data beberapa tahun tersebut.

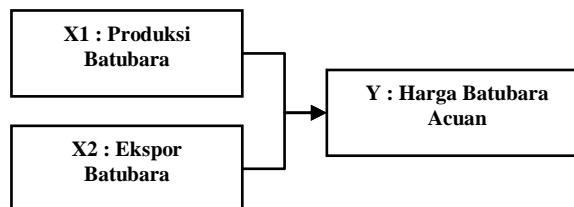
Dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2006 pada pasal pertama menjelaskan bahwa ekspor adalah kegiatan mengeluarkan barang ke luar daerah pabean Indonesia. Kegiatan ekspor merupakan perdagangan internasional sehingga dalam perdagangan tersebut harga merupakan salah satu factor yang perlu dipertimbangkan sebelum dibuat suatu keputusan dalam membeli. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperkirakan besaran ekspor batubara dan produksi batubara dalam mempengaruhi perubahan harga batubara acuan di Indonesia dari tahun 2018 sampai tahun 2020.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yaitu penelitian yang menggunakan data berupa angka-angka dan dianalisis menggunakan statistik (Sugiyono, 2011). Hal ini berdasarkan data yang digunakan merupakan data angka yang mana data tersebut dilakukan analisis statistik untuk menjelaskannya kemungkinan adanya kaitan atau pengaruh antara beberapa variabel yang dimaksud. Pendekatan yang digunakan untuk mencapai tujuan adalah hubungan kausal.

Hubungan kausal adalah hubungan yang bersifat sebab akibat yang diartikan bahwa variabel independen atau yang mempengaruhi dan dependen atau dipengaruhi (Sugiyono, 2012). Alat analisis data untuk mengetahui hubungan kausal adalah dengan regresi berganda. Variabel yang dimaksud dalam penelitian ini adalah Produksi Batubara, dan Ekspor Batubara sebagai variabel bebas, sedangkan variabel Harga Batubara Acuan digunakan sebagai variabel terikat. Gambaran ketiga variabel tersebut dapat dilihat pada gambar 1.

Regresi merupakan studi mengenai ketergantungan antara satu variabel yaitu variabel terikat (dependen) terhadap satu atau lebih variabel lainnya yaitu variabel penjelas atau bebas (independen) dengan tujuan untuk mengestimasi dan/atau memperkirakan nilai rerata atau rata-rata (populasi) variabel dependen dari nilai yang diketahui atau nilai tetap dari variabel penjelas (Gujarati & Porter, 2015).



Gambar 1. Pemodelan Hubungan antara Produksi Batubara, dan Ekspor batubara Terhadap Harga Batubara Acuan

Regresi ini dikenal dengan regresi sederhana yang menjelaskan satu variabel terikat dengan satu variabel bebas dan regresi berganda yang menjelaskan satu variabel terikat dengan dua atau lebih variabel bebas. Berdasarkan definisi tersebut, maka Gambar 1 dapat dimodelkan ke dalam bentuk persamaan berikut.

$$HBA = a \pm PB X_1 \pm EB \pm e \quad (1)$$

Di mana HBA adalah Harga Batubara Acuan, PB adalah Produksi Batubara, EB adalah Ekspor Batubara, A adalah Konstanta, (nilai Y bila X_1 dan $X_2 = 0$) yang artinya jika tidak terjadi ekspor dan produksi batubara, dan E adalah Galat/error yang terjadi antara nilai estimasi dengan nilai actual dari harga acuan batubara.

Berdasarkan penjabaran model regresi berganda pada persamaan 1, maka data yang digunakan adalah data *time series* yang dihimpun dari bulan Januari–Desember tahun 2018 sampai tahun 2020 yang bersumber dari Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara. Data-data tersebut akan diolah seperti alur pada bagan alir di Gambar 2.

Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan persyaratan yang harus dipenuhi pada analisis statistik untuk regresi baik sederhana maupun berganda yang berbasis *Ordinary Least Square* (OLS). OLS merupakan metode kuadrat terkecil yang digunakan untuk menyelesaikan masalah pada data untuk model regresi. Beberapa yang harus dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang digunakan memenuhi kriteria *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE) adalah:

1. Uji Normalitas

Model regresi yang baik adalah data yang dihasilkan berdistribusi normal atau mendekati normal (Ginting & Silitonga, 2019). Maksud dari data berdistribusi normal adalah nilai galat/error yang dihasilkan antara nilai actual dan nilai estimasi berdistribusi normal. Untuk mengetahuinya dengan melihat nilai *probabilitas* pada tingkat signifikansi (sig) 0,05. Kriteria pengujian adalah nilai *probabilitas* (sig) > 0,05, maka data berdistribusi normal, sedangkan *probabilitas* (sig) < 0,05, maka tidak berdistribusi normal (Purnama, Hanitha, & Purnama, 2021).

2. Uji Multikolinearitas

Uji ini dimaksudkan untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi antara variabel bebas (variabel independen). Model regresi yang baik adalah tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas. Untuk mengetahuinya dapat dilakukan dengan melihat nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). Apabila nilai VIF < 10, berarti tidak terdapat *mutikolinieritas*. Sebaliknya bila nilai VIF > 10, berarti terdapat *mutikolinieritas* dalam variabel bebas (Purnama, Hanitha, & Purnama, 2021).

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari *residual* dari suatu pengamatan. Seharusnya pada model regresi tidak terjadi kondisi heterokedastisitas atau varians *residual* antar pengamatan tetap sehingga dikenal dengan homogenitas (Purnama, Hanitha, & Purnama, 2021). Untuk mengetahuinya dapat ditunjukkan dengan nilai *probability chi square* > 0,05, maka model regresi bersifat homokedastisitas.

4. Uji Autokorelasi

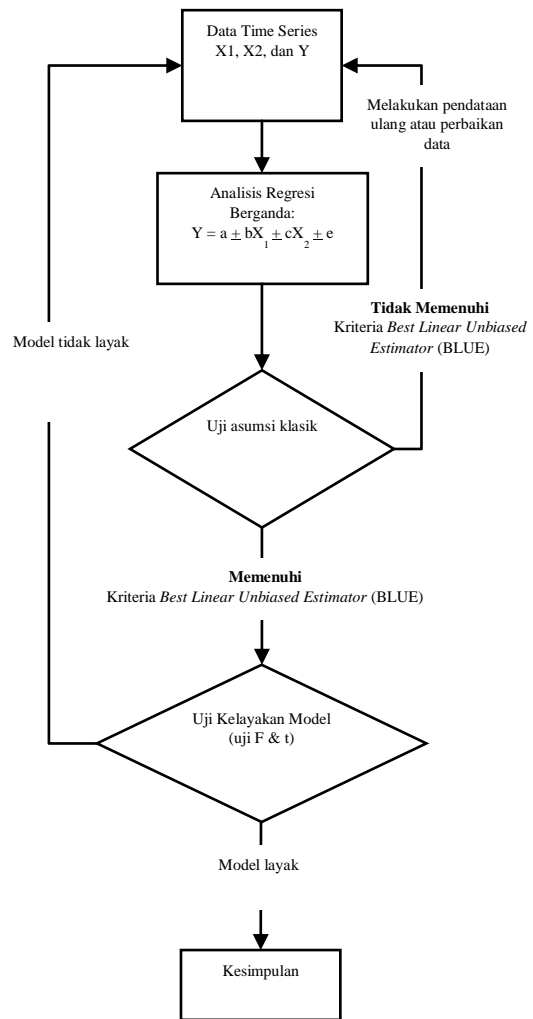
Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terdapat korelasi antar kesalahan pengganggu (*residual/error*) pada periode t dengan kesalahan pada periode t-1 sebelumnya (Ghozali & Ratmono, 2017). Autokorelasi dapat diketahui dengan melihat nilai Durbin-Watson (DB) dengan kriteria berikut ini (Purnama, Hanitha, & Purnama, 2021) :

- 1) Bila nilai DB < -2 berarti terjadi autokorelasi negatif
- 2) Bila nilai DB -2 sampai +2 berarti tidak terjadi autokorelasi.
- 3) Bila nilai DB > +2 berarti terjadi autokorelasi positif

Uji Goodness of fit

Uji ini dimaksudkan untuk mengetahui nilai ketepatan fungsi regresi dalam menaksir nilai aktual. Untuk mengetahui dengan melihat hasil Uji F dan Uji t. Uji F untuk menganalisis apakah variabel independen (bebas) secara simultan atau secara bersama-sama memiliki pengaruh terhadap variabel

dependen (terikat) (Ghozali & Ratmono, 2017). Kriteria dalam pengambilan keputusan dalam uji F adalah nilai signifikansi uji F < 0,05 atau F hitung > F tabel maka seluruh variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen dan sebaliknya. Sedangkan uji t menunjukkan sejauh mana pengaruh variabel independen (bebas) secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependen (terikat) dengan kriteria nilai signifikansi uji t < 0,05 atau t hitung > t tabel berarti variabel independen secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependen (Ghozali & Ratmono, 2017).



Gambar 2. Prosedur analisis regresi berganda untuk memperkirakan pengaruh antara variable bebas dan variabel terikat

Batubara

Batubara adalah salah satu bahan bakar fosil yang menurut Undang-Undang nomor 4 tahun 2009 atau dalam Undang-Undang nomor 3 tahun 2020 menjelaskan bahwa batubara merupakan endapan senyawa organik yang terbentuk secara alamiah dari sisa tumbuh tumbuhan. Batubara adalah campuran yang sangat kompleks dari zat kimia organik yang mengandung karbon, dan oksigen (Sudarsono, 2003). Batubara dimanfaatkan di berbagai industri,

karena industri merupakan sektor produktif yang terus didorong perkembangannya agar dapat meningkatkan perekonomian negara (Setiawan, Wibowo, & Rosyid, 2020). Alasan batubara menjadi salah satu sumber energi karena memiliki potensi yang relatif besar serta cadangan yang besar sehingga produksi batubara pun lebih besar dibandingkan dengan minyak bumi dan gas bumi (Setiawan, Wibowo, & Rosyid, 2020). Hal tersebut menjelaskan bahwa batubara sangat penting untuk meningkatkan perekonomian negara karena bermanfaat diberbagai industri sehingga banyak negara-negara membutuhkannya untuk meningkatkan perekonomiannya.

Terdapat beberapa negara seperti yang dijelaskan sebelumnya yang membutuhkan batubara untuk industri yang berperan di pasar internasional. Karena peran tersebut kebutuhan batubara dapat mendongkrak naiknya produksi batubara di Indonesia sebagai salah satu negara yang memiliki potensi batubara di dunia. Produksi batubara ini diperkirakan akan mempengaruhi harga batubara. Seperti halnya penelitian yang dilakukan oleh Safitri dan Hartati (2020), yang menjelaskan bahwa berdasarkan data dari tahun 2013 sampai 2017 dan hasil hasil uji T atau secara parsial, harga batubara acuan berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor batubara. Hal ini diperkuat pada penelitian yang dilakukan oleh Pratama, Suharyono, dan Yulianto (2016), yang menjelaskan bahwa dari hasil uji parsial, variabel produksi batubara dan harga batubara acuan berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor batubara.

Selain kedua penelitian di atas, Anindita dan Syahputra (2018) dalam penelitian menjelaskan bahwa harga batubara acuan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor batubara. Namun, volume produksi batubara berpengaruh negatif terhadap volume ekspor batubara. Tetapi pengaruh volume produksi tersebut tidak signifikan terhadap volume ekspor batubara. Dari ke tiga penelitian menjelaskan bahwa hampir sebagian besar harga batubara acuan lah yang sangat berpengaruh signifikan terhadap ekspor batubara dibandingkan dengan volume produksi batubara. Sedangkan volume produksi masih dugaan besaran pengaruh bersifat setara. Maksudnya adalah ada yang berpengaruh dan ada yang tidak bersifat berpengaruh dikarenakan jumlah data dan analisis

pendekatan yang digunakan. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah variabel bebas dalam hal ini harga batubara acuan yang menjadi variabel terikat dan volume ekspor batubara yang menjadi variabel bebas. Hal ini berdasarkan teori permintaan dan penawaran.

Permintaan dan penawaran menitikberatkan pada harga dalam kegiatan perdagangan. Bila harga tinggi maka permintaan akan turun begitupula sebaliknya. Bila penawaran suatu barang atau jasa naik maka harga akan turun begitu pula sebaliknya (Kasdi, 2016). Berdasarkan hal tersebut penelitian mengasumsikan bahwa volume ekspor batubara sebagai permintaan dan produksi batubara sebagai penawaran. Untuk harga sendiri dimasukkan Harga Batubara Acuan sebagai variabel dependen yang dipengaruhi oleh permintaan dan penawaran. Harga batubara acuan (HBA) dalam pasal 1 dalam Peraturan Direktur Jenderal Mineral dan Batubara Nomor 515.K/32/DJB/2011 tentang Formula untuk penetapan Harga Patokan Batubara, merupakan harga rata-rata dari indeks harga batubara Indonesia pada bulan sebelumnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa data yang digunakan adalah data bulanan dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2020. maka data untuk harga batubara acuan sebagai variabel terikat dapat dilihat pada tabel 1. Untuk variabel bebas ekspor batubara disajikan pada tabel 2 dan produksi batubara pada tabel 3. Hasil analisis regresi berganda untuk beberapa variabel tersebut dimodelkan seperti berikut ini:

$$HBA = -0.013085 + 0.100648 (EB) - 0.217319 (PB)$$

Hasil pemodelan regresi berganda menjelaskan bahwa konstanta regesi sebesar 0.013085% yang diartikan bahwa apabila pada variabel X1 (ekspor) dan X2 (produksi) tidak mengalami perubahan, maka variabel Y (Harga) tetap sebesar konstanta tersebut. Bila Eskpor batubara mengalami kenaikan sebesar 1%, maka harga batubara acuan akan mengalami kenaikan sebesar 0,100648%. Namun bila terjadi kenaikan produksi batubara sebesar 1% akan mengakibatkan perubahan berupa penurunan harga batubara acuan sebesar 0,217319%.

Tabel 1. Harga Batubara Acuan

Tahun					
2018		2019		2020	
Bulan	HBA (USD)	Bulan	HBA (USD)	Bulan	HBA (USD)
Januari	95,54	Januari	92,41	Januari	65,93
febuari	100,69	Febuari	91,8	febuari	66,89
Maret	101,86	Maret	90,57	Maret	67,08
April	94,75	April	88,85	April	65,77
Mei	89,53	Mei	81,86	Mei	61,11
Juni	96,61	Juni	81,48	Juni	52,98

Tahun					
2018		2019		2020	
Bulan	HBA (USD)	Bulan	HBA (USD)	Bulan	HBA (USD)
Juli	104,65	Juli	71,92	Juli	52,16
Agustus	107,83	Agustus	72,67	Agustus	50,34
September	104,81	September	65,79	September	49,42
Oktober	100,89	Oktober	64,8	Oktober	51
November	97,9	November	66,27	November	55,71
Desember	92,51	Desember	66,3	Desember	59,65

Tabel 2. Volume Ekspor Batubara Indonesia

Tahun					
2018		2019		2020	
Bulan	Volume Ekspor (juta ton)	Bulan	Volume Ekspor (juta ton)	Bulan	Volume Ekspor (juta ton)
Januari	31,57	Januari	60,33	Januari	59,51
febuari	44,05	febuari	56,8	febuari	57,16
Maret	45,73	Maret	66,75	Maret	62,14
April	43,03	April	63,24	April	56,26
Mei	46,69	Mei	67,72	Mei	52,11
Juni	45,85	Juni	56,09	Juni	54,57
Juli	45,46	Juli	64,17	Juli	54,62
Agustus	44,02	Agustus	59,87	Agustus	52,11
September	45,34	September	61,69	September	53,45
Oktober	46,05	Oktober	67,77	Oktober	60,33
November	41,69	November	65,65	November	59,04
Desember	38,84	Desember	83,11	Desember	61,37

Tabel 3. Produksi Batubara Indonesia

Tahun					
2018		2019		2020	
Bulan	Produksi (Juta Ton)	Bulan	Produksi (Juta Ton)	Bulan	Produksi (Juta Ton)
Januari	44,79	Januari	47,69	Januari	50,95
febuari	42,61	febuari	46,79	febuari	47,06
Maret	46,94	Maret	53,3	Maret	51,78
April	46,53	April	48,51	April	44,41
Mei	50,70	Mei	54,01	Mei	42,1
Juni	44,33	Juni	45,74	Juni	46,58
Juli	47,71	Juli	58,02	Juli	44,57
Agustus	46,87	Agustus	54,47	Agustus	48,55
September	48,27	September	55,37	September	44,29
Oktober	51,77	Oktober	54,28	Oktober	47,29
November	45,83	November	52,11	November	48,8
Desember	41,42	Desember	45,87	Desember	49,3

Uji Asumsi Klasik

Berdasarkan model regresi di atas, setelah dilakukan uji asumsi klasik diperoleh beberapa hasil yaitu:

1. Uji Normalitas

Berdasarkan hasil uji *Jarque-Bera* diperoleh nilai *probability* sebesar 0.305545 (lihat gambar 3). Perolehan nilai tersebut menjelaskan bahwa nilai *probability* lebih besar dari taraf signifikan ($0.978573 > 0.05$), sehingga dapat disimpulkan

bahwa residual dari model regresi yang dibangun terdistribusi secara normal.

2. Uji Multikolinearitas

Berdasarkan uji multikolinearitas diperoleh nilai *Variance Inflation* Faktor sebesar 1.648617 (Tabel 4). Perolehan nilai tersebut diketahui di bawah VIF ($1.648617 < 10$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang diuji tidak memiliki multikolinearitas.

3. Uji Heteroskedastisitas

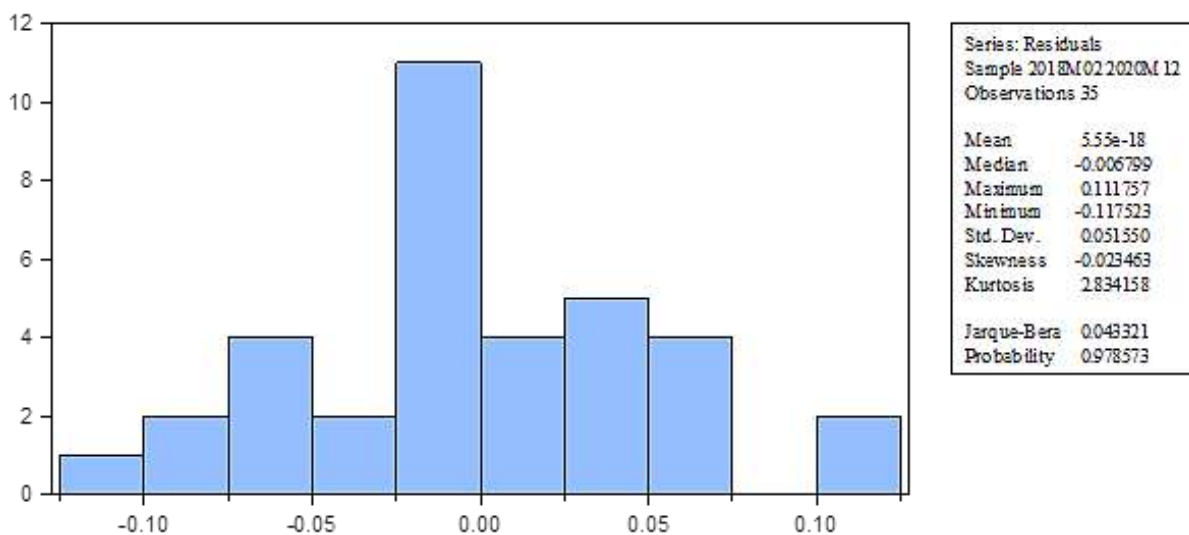
Berdasarkan pengujian heteroskedastisitas, perolehan nilai *Prob Chi-Square* adalah 0.2201

4. Uji Autokorelasi

Berdasarkan pengujian autokorelasi, diperoleh nilai sebesar 0.0603 (tabel 6), hasil

(tabel 5). Nilai tersebut melebihi nilai signifikan 0,05 atau $0.2201 > 0.05$, sehingga dapat disimpulkan model terbebas dari masalah heteroskedastisitas.

tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat autokorelasi.



Gambar 3. Hasil uji normalitas untuk model regresi berganda

Tabel 4. Hasil Variance Inflation Faktor untuk mengetahui multikolinieritas

	<i>Coefficient</i>	<i>Uncentered</i>	<i>Centered</i>
<i>Variable</i>	<i>Variance</i>	<i>VIF</i>	<i>VIF</i>
C	8.07E-05	1.000806	NA
D(X1)	0.006749	1.649023	1.648617
D(X2)	0.014138	1.649934	1.648617

Tabel 5. Hasil uji Heteroskedasticity Breusch Pagan Godfrey

<i>F-statistic</i>	1.514886	<i>Prob. F(2,32)</i>	0.2352
<i>Obs*R-squared</i>	3.027197	<i>Prob. Chi-Square(2)</i>	0.2201
<i>Scaled explained SS</i>	2.320659	<i>Prob. Chi-Square(2)</i>	0.3134

Tabel 6. Hasil uji auto korelasi Breusch Godfrey Serial Correlation LM Test

<i>F-statistic</i>	2.867921	<i>Prob. F(2,30)</i>	0.0725
<i>Obs*R-squared</i>	5.617734	<i>Prob. Chi-Square(2)</i>	0.0603

Uji Kelayakan Model (*Goodness of fit*)

1. Uji F

Pengujian F untuk model regresi yang ada diperoleh nilai probabilitas sebesar 0.203251 (tabel 7). Nilai tersebut menjelaskan bahwa nilai probability tersebut lebih besar dari nilai signifikansi 0,05 ($0.203251 > 0.05$), maka dapat disimpulkan bahwa keseluruhan koefisien dari variabel bebas secara simultan tidak memiliki pengaruh yang signifikan dengan variabel terikat. Uji F bertujuan mengetahui ada atau tidaknya pengaruh simultan

(bersama-sama) yang diberikan variabel bebas terhadap variabel terikat.

2. Uji t

Uji t untuk masing-masing koefisien regresi dari variabel ekspor dan produksi batubara pada tabel 7 menjelaskan bahwa t hitung sebesar 1.225165 lebih besar dari t tabel 1.694 ($T \text{ hitung} > T \text{ tabel}$). Hal tersebut berarti tidak terdapat pengaruh signifikan antara variabel ekspor terhadap harga batubara.

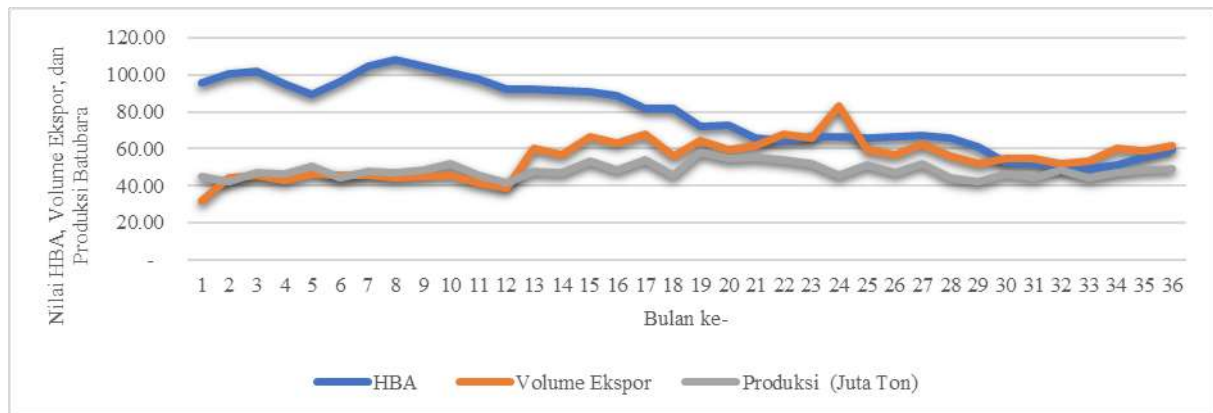
Untuk koefisien variabel produksi dari hasil diperoleh T hitung sebesar -1.827695, yang artinya T hitung lebih besar dari T tabel 1.694 ($1,827695 > 1.694$) sementara nilai signifikan yang didapat sebesar 0.0769 ($\text{sig} < 0.05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh secara signifikan antara variabel ekspor dan produksi batubara terhadap harga batubara acuan.

Tabel 7. Hasil uji F dan t untuk model regresi yang dibangun

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
C	-0.013085	0.008985	-1.456207	0.1551
D(X1)	0.100648	0.082150	1.225165	0.2295
D(X2)	-0.217319	0.118903	-1.827695	0.0769
<i>R-squared</i>	0.094784	Mean dependent var		0.013459
<i>Adjusted R-squared</i>	0.038208	S.D. dependent var		0.054182
<i>S.E. of regression</i>	0.053137	Akaike info criterion		2.950075
<i>Sum squared resid</i>	0.090353	Schwarz criterion		2.816759

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
			Hannan-Quinn	-
Log likelihood	54.62631		critier.	2.904054
F-statistic	1.675347		Durbin-Watson stat	1.164796

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Prob(F-statistic)	0.203251			



Gambar 4. Pola data ekspor batubara, produksi batubara dan Harga Batubara Acuan

Dari gambar 4 dapat dilihat bahwa pengaruh antara variabel ekspor batubara dan produksi batubara terhadap harga batubara acuan tidak signifikan, di mana pola data harga batubara acuan tidak relatif linear dengan ekspor dan produksi batubara. Harga batubara acuan yang mulanya naik mengalami penurunan di tahun 2019 seperti yang terlihat pada tabel 1.

Hal inilah yang menyebabkan ekspor dan produksi batubara tidak berpengaruh secara signifikan terhadap harga batubara acuan. Terjadinya penurunan harga batubara acuan dari tahun 2019 hingga tahun 2020 diduga karena pasokan batubara dunia meningkat. Contohnya China dan India yang mulai meningkatkan jumlah produksi batubara dalam negeri untuk mengurangi impor batubara. China juga mengurangi PLTU dan pengembangan energi hijau yang lebih ramah lingkungan.

KESIMPULAN

Dari hasil analisis regresi berganda, dapat disimpulkan bahwa berdasarkan data bulanan tahun 2018 sampai tahun 2020, ekspor batubara berpengaruh positif terhadap harga batubara sebesar 0,100648%, yang artinya bila terjadi kenaikan pada ekspor batubara sebesar 1% akan mempengaruhi kenaikan harga sebesar 0,100648 %. Namun, produksi batubara memberikan pengaruh negatif terhadap harga batubara sebesar 0,217319 %, yang artinya bahwa bila terjadi kenaikan produksi batubara sebesar 1% akan mempengaruhi penurunan harga batubara acuan sebesar 0,217319%. Hasil uji T statistic menjelaskan bahwa ekspor dan produksi batubara tidak berpengaruh secara signifikan terhadap harga batubara. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa ekspor batubara berpengaruh positif dan produksi batubara berpengaruh negatif terhadap harga batubara, namun tidak secara signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anindita, T., & Syahputra, A. A. (2018), Analisis Pengaruh Kurs USD, Harga Batubara Acuan, dan Volume Produksi terhadap Volume Ekspor Batubara pada PT. Bukit Asam (Persero) TBK, *Jurnal Manajemen Industri dan Logistik*, 1(2), pp. 111 - 120.
- Badan Pusat Statistik, (2022), Ekspor Batu Bara Menurut Negara Tujuan Utama, 2012-2021, Retrieved from Ekspor Batu Bara Menurut Negara Tujuan Utama, 2012-2021: <https://www.bps.go.id/statictable/2014/09/08/1034/ekspor-batu-bara-menurut-negara-tujuan-utama-2012-2021.html>
- Direktur Jenderal, (2011), Peraturan Direktur Jenderal Mineral dan Batubara Nomor 515.K/32/DJB/2011, Jakarta: Kementerian Energi Sumber Daya Mineral dan Batubara.
- Ghozali, I., & Ratmono, D, (2017), Analisis Multivariat dan Ekonometrika. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Ginting, M. C., & Silitonga, I. M, (2019), Pengaruh Pendanaan dari Luar Perusahaan dan Modal Sendiri Terhadap Tingkat Profitabilitas Pada Perusahaan *Property and Real Estate* yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia, *Jurnal Manajemen*, pp. 195 - 204.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C, (2015), Dasar-dasar Ekonometrika Edisi 5 Buku 1, Jakarta: Salemba Epat.
- Kasdi, A, (2016), Permintaan dan Penawaran dalam Mempengaruhi Pasar (Studi Kasus di Pasar Bintoro Demak), *Jurnal Bisnis dan Manajemen Islam*, 4(2), pp. 18 - 34.

- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, (2022), Harga Acuan. Retrieved from Harga Acuan: https://www.minerba.esdm.go.id/harga_acuan. (Diakses 12 Februari 2022).
- Pemerintah Indonesia, (2006), Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2006 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 10 tahun 1995 Tentang Kepabeanan, Jakarta: Lembaran Negara Republik Indonesia tahun 2006 Nomor 93.
- Pratama, D., Suharyono, & Yulianto, E, (2016), Analisis Nilai Tukar Rupiah, Produksi Batubara, Permintaan Batubara dalam Negeri dan Harga Batubara Acuan Terhadap Volume Eskpor Batubara Indonesia (Studi Pada Ekspor Batubara Indonesia Tahun 2005-2014), Jurnal Administrasi Bisnis (JAB), 33(2), pp. 145 - 153.
- Purnama, M., Hanitha, V., & Purnama, O, (2021), Pengaruh Harga Emas, Harga Minyak, Kurs Tengah Bank Indonesia, dan Suku Bunga Acuan Bank Indonesia Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), eCo-Buss, 3(3), pp. 81 - 94.
- Safitri, W. D., & Hartati, R, (2020), Pengaruh Nilai Tukar, Produksi, dan Harga Terhadap Volume Ekspor Batubara di Provinsi Bengkulu, EFEKTIF Jurnal Bisnis dan Ekonomis, 11(1), pp. 57 - 68.
- Setiawan, A., Wibowo, A. P., & Rosyid, F. A, (2020), Anailisis Pengaruh Ekspor dan Konsumsi Batubara Terhadap Pertumbuhan Ekonomi, Jurnal Teknologi Mineral dan Batubara, 16(2), pp. 109 - 124.
- Sudarsono, A. S, (2003), Pengantar Preparasi dan Pencucian Batubara, Bandung: Departemen Teknik Pertambangan Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Sugiyono, (2011), Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, Bandung: Alfabeta.