

## Analisis determinan ekspor minyak mentah Indonesia

Rahma Nurjanah\*; Adi Bhakti

Prodi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jambi

\*E-mail korespodensi: [rahmanurjanah@ymail.com](mailto:rahmanurjanah@ymail.com)

### Abstract

*The objectives of this study are to analyze the development of exchange rates, labor in the mining sector, and economic growth and the volume of Indonesia's crude oil exports abroad from 1995 to 2017. To analyze the effect of the exchange rate, mining sector labor, and economic growth on oil export volumes Indonesian crude oil abroad during 1995 to 2017 The development of Indonesia's crude oil export volume, the exchange rate, the mining sector labor, and Indonesia's economic growth conditions during the period 1995 to 2017 fluctuated or fluctuated, with the average volume of crude oil exports growing at -1.59%, and the exchange rate was 14.17%, economic growth was 4.48%, and the mining sector workforce was 4.80%. Regression results show that of the three determinants that affect crude oil exports, namely the exchange rate, economic growth, and labor in the mining sector all have a significant negative effect on Indonesia's crude oil export volume.*

**Keywords:** *Crude oil exports, Exchange rates, Economic growth, Labor in the mining sector*

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis perkembangan kurs, tenaga kerja sektor pertambangan, dan pertumbuhan ekonomi serta Volume ekspor minyak mentah Indonesia ke luar negeri selama tahun 1995 sampai 2017 Untuk menganalisis pengaruh Kurs, tenaga kerja sektor pertambangan, dan pertumbuhan ekonomi terhadap Volume ekspor minyak mentah Indonesia ke luar negeri selama tahun 1995 sampai 2017 Perkembangan volume ekspor minyak mentah indonesia, kurs, tenaga kerja sektor pertambangan dan kondisi pertumbuhan ekonomi indonesia selama periode tahun 1995 sampai 2017 mengalami fluktuasi atau naik turun, dengan volume ekspor minyak mentah rata-rata pertumbuhannya sebesar -1,59% dan kurs sebesar 14,17% , pertumbuhan ekonomi 4,48% dan tenaga kerja sektor pertambangan sebesar 4,80%. Hasil regresi menunjukkan dari ketiga determinan yang mempengaruhi ekspor minyak mentah yakni kurs, pertumbuhan ekonomi dan tenaga kerja sektor pertambangan semuanya berpengaruh negatif signifikan terhadap volume ekspor minyak mentah indonesia.

**Kata kunci:** Ekspor minyak mentah, Kurs, Pertumbuhan ekonomi, Tenaga kerja sektor pertambangan

### PENDAHULUAN

Minyak mentah berkontribusi cukup besar terhadap total nilai ekspor migas Indonesia, yakni dimana pada tahun 2013 minyak mentah memiliki kontribusi sebesar 31,27 persen dari total ekspor migas Indonesia. Kemudian pada tahun 2014 minyak mentah memiliki kontribusi sebesar 30,7 persen, diikuti oleh tahun 2015 dimana minyak mentah memiliki kontribusi sebesar 34,8 persen dari total nilai ekspor migas Indonesia. Karena

kontribusi yang besar tersebut upaya untuk meningkatkan ekspor minyak mentah Indonesia ke luar negeri harus terus diupayakan dan karena itu perlu diidentifikasi apa saja faktor yang dapat meningkatkan ekspor minyak mentah Indonesia ke luar negeri, secara teoritis nilai tukar rupiah terhadap dollar (kurs) merupakan salah satu faktor utama karena perubahan nilai tukar akan berdampak pada harga minyak Indonesia baik secara jangka pendek dan jangka panjang. Selain nilai tukar faktor lainnya adalah tenaga kerja yang bekerja di sektor pertambangan, walaupun secara umum pertambangan jenisnya bukan saja minyak mentah tapi banyak komoditas tambang lain seperti batubara dan lain lain, untuk meningkatkan produksi membutuhkan input yang salah satunya adalah tenaga kerja begitu juga dengan komoditas minyak mentah namun dengan keterbatasan data khusus tenaga kerja disektor minyak maka digunakan tenaga kerja sektor pertambangan, kemudian indikator lainnya adalah kemampuan produksi minyak mentah dalam negeri apabila produksi minyak mentah meningkat diharapkan dapat meningkatkan ekspor minyak mentah ke luar negeri, indikator makro ekonomi lainnya adalah pertumbuhan ekonomi dengan tingkat pertumbuhan ekonomi yang baik akan berdampak terhadap kemampuan ekspor yang semakin baik.

Selain itu kondisi harga minyak bensin dalam negeri juga sangat menentukan volume ekspor minyak mentah, jika harga di dalam negeri terlalu rendah dibandingkan harga luar negeri maka produksi minyak dalam negeri lebih cenderung digunakan untuk meningkatkan ekspor dibanding jika dijual didalam negeri. Hal tersebut yang melatarbelakangi untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis determinan ekspor minyak mentah Indonesia” Perdagangan internasional adalah salah satu bentuk kegiatan ekonomi memperdagangkan output barang-barang dan jasa, yang dilakukan oleh penduduk suatu negara dengan penduduk dari negara lain. Perdagangan dapat menimbulkan keuntungan bagi masing-masing negara yang terlibat perdagangan karena perdagangan itu akan mendorong spesialisasi produksi pada barang atau output tertentu yang mengandung keunggulan komparatif sehingga negara yang bersangkutan dapat memusatkan sumber dayanya pada sektor itu dan mengekspor sebagian outputnya untuk memperoleh keuntungan output lain yang keunggulan komparatifnya.

Salah satu teori perdagangan internasional adalah teori keunggulan komparatif. Prinsip teori ini bahwa suatu negara dapat meningkatkan standar kehidupan dan pendapatan riilnya melalui spesialisasi produksi komoditi yang memiliki produktivitas tinggi. Negara-negara akan memprioritaskan untuk memproduksi komoditi yang paling produktif. Prinsip keunggulan komparatif menunjukkan bahwa spesialisasi akan menguntungkan semua negara meskipun ada negara yang secara mutlak lebih efisien dalam memproduksi semua barang dibandingkan negara lainnya. Jika negara-negara itu mau melakukan spesialisasi komoditas barang dimana mereka mendapat keunggulan komparatif (atau efisiensi lebih tinggi), maka perdagangan antar negara akan menguntungkan bagi semuanya. Oleh sebab itu mengingat kondisi produktif di setiap negara berbeda, negara-negara tersebut sangat menyadari bahwa akan lebih menguntungkan jika melakukan spesialisasi dalam produksi suatu jenis barang tertentu.

Dalam teori modern yang membahas perdagangan internasional dikenal teori Hecksher-Ohlin (H-O). Teori ini sering disebut dengan teori proporsi dan intensitas faktor produksi (*proportion and intensity of production factor*). Teori H-O hanya berlaku jika terpenuhi asumsinya yakni untuk dua negara, dua produk dan dua faktor produksi untuk menjelaskan perdagangan antar dua negara yang berdagang. Namun, ini hanya sekedar penyederhanaan yang dalam prakteknya dapat dipergunakan untuk lebih daripada dua negara, dua produk, dan dua faktor produksi. Dan karakteristik dari antara satu negara

dengan negara lain adalah berbeda dalam faktor produksi (misalnya satu negara padat modal dan negara lain padat tenaga kerja) dan juga berbeda tingkat pendapatannya, misalnya negara maju berdagang dengan negara berkembang (Tan, 2014). Peningkatan pertumbuhan misalnya di Indonesia yang memiliki banyak tenaga kerja dimana untuk peningkatan pertumbuhan ekonomi dilakukan dengan peningkatan industri kreatif (Zamzami dan Hastuti, 2018). Selain itu, juga peningkatan pengolahan industri kelapa sawit dan karet karena merupakan sumber daya alam (SDA) yang potensial dimiliki dan signifikan berpengaruh terhadap pendapatan masyarakat (Hastuti, dkk, 2018).

Ekspor adalah kegiatan ekonomi menjual atau memperdagangkan barang kepada penduduk negara lain ditambah dengan jasa-jasa yang diselenggarakan kepada penduduk negara tersebut berupa pengangkutan kapal, permodalan, dan lain-lain. Bagi banyak negara, terutama Indonesia ekspor mempunyai fungsi atau peranan yang sangat penting yakni sebagai motor penggerak pembangunan ekonomi dan penggerak perekonomian nasional dikarenakan ekspor sebagai sumber penghasil devisa bagi negara. Devisa merupakan masuknya uang asing ke negara kita, yang dapat digunakan untuk membayar pembelian atas impor barang dan jasa dari luar negeri.

## METODE

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari ADB (Asian Development Bank). Selanjutnya untuk menjawab pertanyaan maka dilakukan analisis deskriptif dengan mencari rumus perkembangan dan menggunakan analisis regresi untuk menjawab pengaruh

Analisis deskriptif kuantitatif Kurs, Tenaga kerja sektor pertambangan, Produksi minyak dalam negeri. Adapun perhitungan metode-metode secara deskriptif digunakan rumus yakni:

$$Y_{gt} = Y \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} \times 100\%$$

Dimana:

$Y_{gt}$  = Perkembangan Variabel-variabel Penelitian (Kurs, Tenaga kerja sektor pertambangan, dan pertumbuhan ekonomi serta Volume ekspor minyak mentah Indonesia)

$Y_t$  = Variabel Penelitian tahun t

$Y_{t-1}$  = Variabel Penelitian tahun t-1

Kemudian untuk menganalisis pengaruh kurs, tenaga kerja sektor pertambangan, produksi minyak dalam negeri, harga bensin dalam negeri dan pertumbuhan ekonomi terhadap Volume ekspor minyak mentah Indonesia di gunakan persamaan fungsi sebagai berikut :

$Q_x = f ( \text{Kurs, ,tenaga kerja sektor pertambangan, pertumbuhan ekonomi} )$

Dari persamaan tersebut di turunkan menjadi persamaan regresi berganda dengan metode kuadrat terkecil *Ordinary least square* ( OLS) sebagai berikut :

$$X_m = \beta_0 + \beta_1 K + \beta_2 T_k + \beta_3 PE + \varepsilon$$

Dimana:

$X_m$  = Volume ekspor minyak mentah

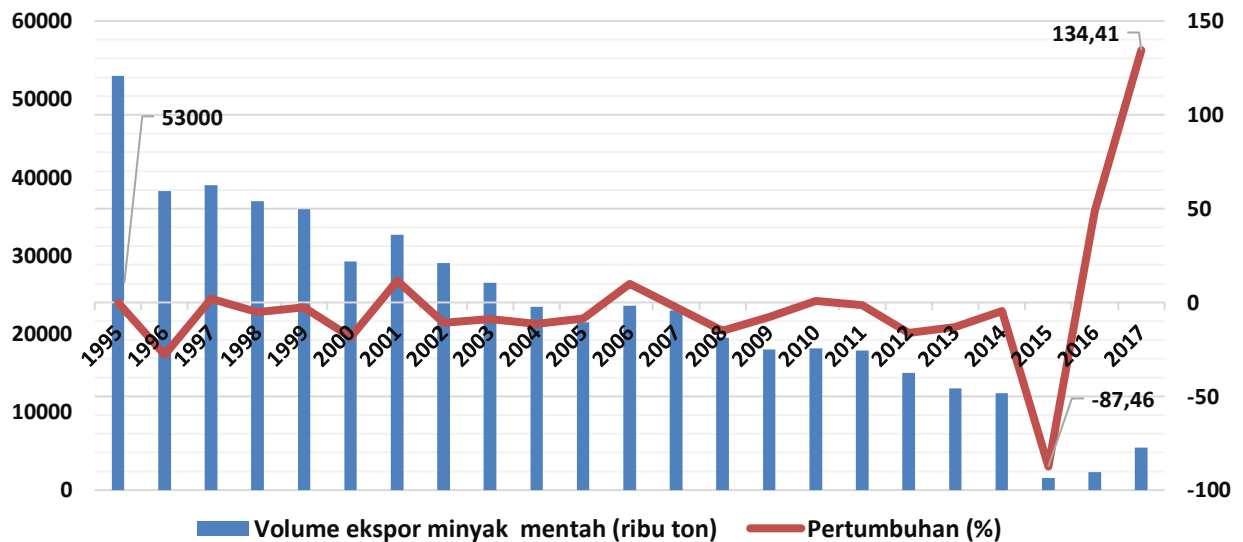
$K$  = Kurs

Tk = Tenaga kerja sektor pertambangan  
 PE = Pertumbuhan ekonomi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Perkembangan ekspor minyak mentah Indonesia

Untuk mengetahui perkembangan ekspor minyak mentah Indonesia selama periode Tahun 1995 sampai tahun 2017 dapat dilihat pada Tabel 1. Berdasarkan data di atas menunjukkan perkembangan volume ekspor minyak mentah Indonesia selama periode tahun 1995 sampai tahun 2017 mengalami fluktuasi atau naik turun namun dari tahun ke tahun kecenderungannya mengalami penurunan, pertumbuhan tertinggi terjadi pada tahun 2017 dengan tingkat pertumbuhannya 134,4% sementara tingkat pertumbuhan terendah terjadi pada tahun 2015 yakni -87,46%, situasi global harga minyak mentah dunia dan krisis yang menimpa salah satu Negara pengekspor minyak mentah terbesar yakni Venezuela juga sangat mempengaruhi fluktuasi volume ekspor minyak mentah Indonesia pada tahun tersebut. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini:



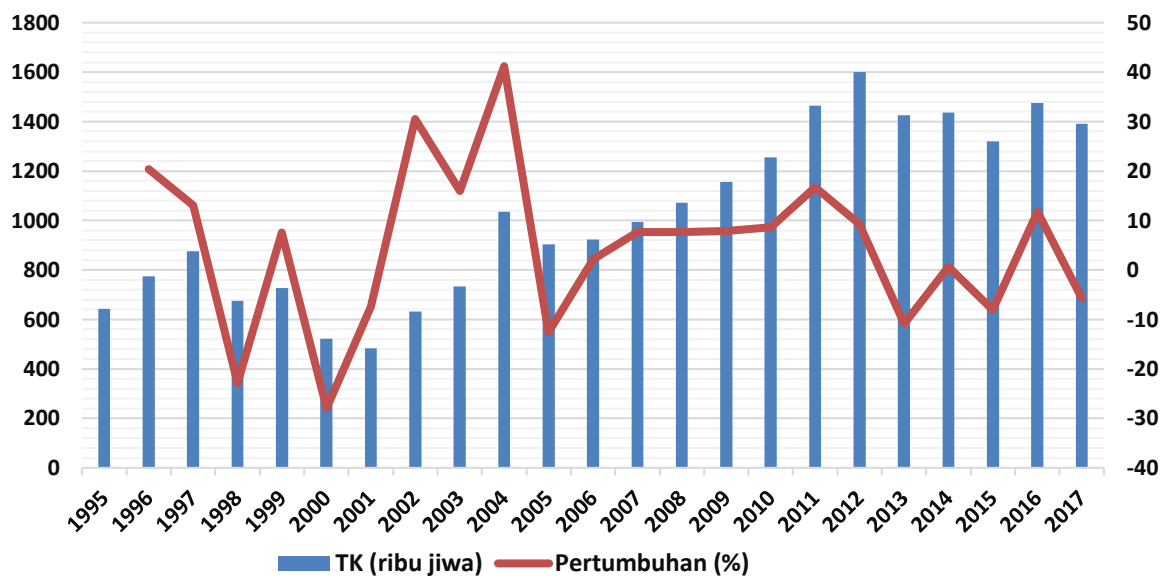
**Gambar 1.** Perkembangan ekspor minyak mentah Indonesia

Sumber : ADB, 2019(diolah)

### Perkembangan tenaga kerja Indonesia di sektor pertambangan

Untuk mengetahui perkembangan tenaga kerja Indonesia di sektor pertambangan selama periode tahun 1995 sampai tahun 2017 dapat dilihat pada Gambar 2. Situasi eksternal dan internal dalam sektor pertambangan sangat mempengaruhi permintaan dan penawaran tenaga kerja di sektor ini, peningkatan ekspor migas dan kebutuhan dalam negeri dan ketersediaan sumber daya manusia yang sesuai dengan kebutuhan sektor pertambangan. Secara rinci dapat dilihat pada Gambar 2 berikut ini:

Berdasarkan data pada Gambar 2 tersebut terlihat bahwa selama periode tahun 1995 sampai tahun 2017 perkembangan tenaga kerja Indonesia di sektor pertambangan mengalami fluktuasi dengan rata-rata pertumbuhannya 4,8 %, pertumbuhan tertinggi terjadi pada tahun 2004 yakni 41,2% dan pertumbuhan terendah terjadi pada tahun 2000 yakni -27,96%.

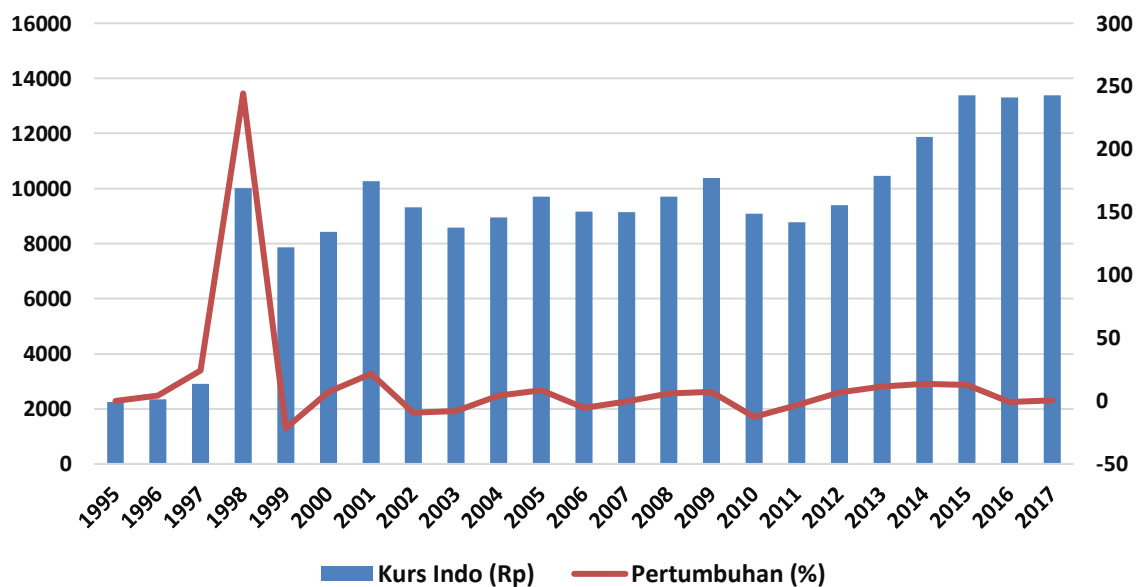


**Gambar 2.** Perkembangan tenaga kerja Indonesia di sektor pertanian  
*Sumber : ADB, 2019(diolah)*

### Perkembangan kurs rupiah terhadap dollar Amerika Serikat

Untuk mengetahui Perkembangan Kurs Rupiah terhadap dollar Amerika Serikat selama periode tahun 1995 sampai tahun 2017 dapat dilihat pada Gambar 3. Dari Gambar 3 terlihat bahwa selama periode tahun 1995 sampai 2017 nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat cenderung mengalami depresiasi atau terjadi kenaikan harga dollar Amerika Serikat tiap tahunnya dengan rata-rata pertumbuhannya selama periode tersebut adalah 14,17% .

Berikut ini:

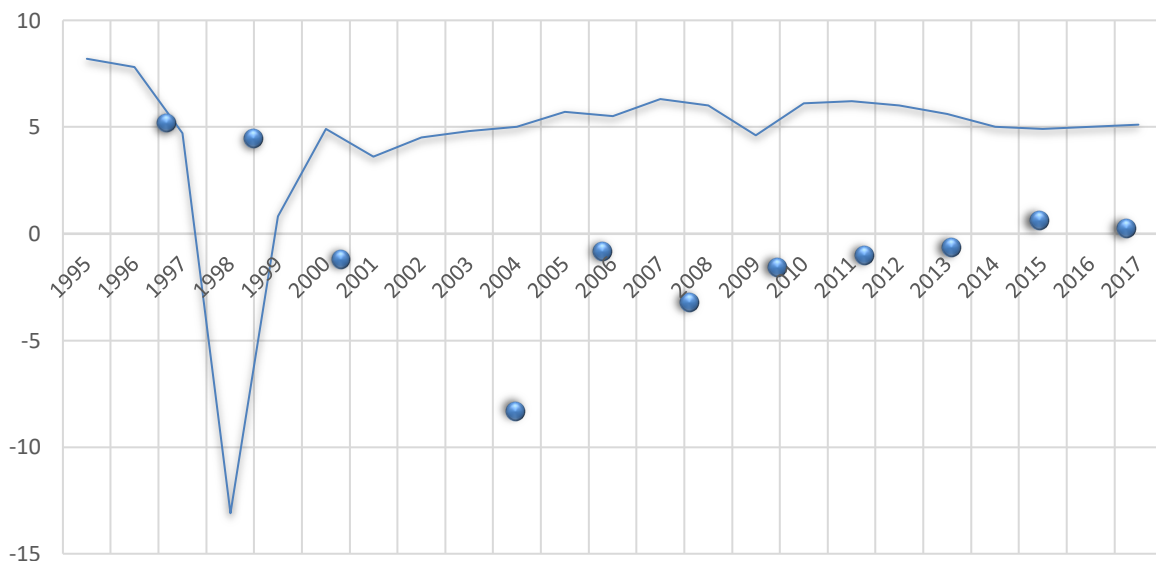


**Gambar 3.** Perkembangan kurs rupiah terhadap dollar Amerika Serikat  
*Sumber : ADB, 2019(diolah)*

Selanjutnya, depresiasi tertinggi terjadi pada tahun 1998 yakni 244,4% karena pada tahun ini krisis ekonomi melanda Asia termasuk Indonesia yang mengalami krisis moneter dan terjadinya peralihan kepemimpinan nasional dari orde baru ke orde reformasi, sementara peningkatan nilai rupiah atau apresiasi tertinggi terjadi satu tahun sesudah krisis moneter 1998 yakni pada tahun 1999 terjadi penurunan dolar sebesar -21,5%.

### **Pertumbuhan ekonomi Indonesia**

Dari tabel diatas terlihat bahwa pertumbuhan ekonomi Indonesia selama periode tahun 1995 sampai tahun 2017 mengalami fluktuasi atau naik turun dengan rata-rata pertumbuhan ekonomi sebesar 4,48%, selama periode tersebut pertumbuhan ekonomi tertinggi terjadi pada tahun 1995 yakni 8,2% dan pertumbuhan ekonomi terendah terjadi saat krisis ekonomi tahun 1998 yakni -13,1%. Untuk mengetahui keadaan pertumbuhan ekonomi Indonesia selama periode tahun 1995 sampai 2017 dapat dilihat pada tabel berikut



**Gambar 4.** Pertumbuhan ekonomi Indonesia berdasarkan harga konstan  
*Sumber :* ADB(diolah)

### **Pengaruh tenaga kerja sektor pertambangan, Kurs dan Pertumbuhan ekonomi terhadap ekspor minyak mentah Indonesia**

Berdasarkan hasil regresi terlihat bahwa ketiga variabel bebas yakni kurs, pertumbuhan ekonomi dan tenaga kerja sektor pertambangan memiliki dampak yang negatif signifikan terhadap volume ekspor minyak mentah hal ini dapat dijelaskan secara satu persatu dimulai dengan variabel kurs jika rupiah terdepresiasi volume ekspor minyak mentah jadi turun hal ini mengindikasikan bahwa kemungkinan besar faktor produksi yang digunakan dalam membantu produksi ekspor minyak mentah Indonesia banyak berasal dari barang-barang modal yang di impor dari Negara lain sehingga jika rupiah mengalami depresiasi maka menyebabkan barang impor pun harganya naik termasuk barang modal impor yang digunakan dalam memproduksi minyak mentah untuk ekspor sehingga menyebabkan menurunnya volume ekspor minyak mentah karena biaya produksi yang naik akibat depresiasi rupiah terhadap dolar Amerika Serikat.

Sementara variabel pertumbuhan ekonomi juga menunjukkan hal yang sama jika ekonomi tumbuh justru ekspor minyak mentah turun hal ini menunjukkan bahwa kekuatan ekonomi bukan berasal dari ekspor minyak mentah artinya ini bukan komoditas yang berdaya saing tinggi yang memiliki multiplier efek terhadap ekonomi, dan variabel ketiga yakni tenaga kerja sektor pertambangan menunjukkan jika jumlah tenaga kerja di sektor ini naik justru volume ekspor berkurang ini menunjukkan produktifitas tenaga kerja sektor pertambangan indonesia tidak mengakibatkan volume ekspor naik artinya tenaga kerja justru jadi beban biaya yang dapat mengurangi produksi ekspor minyak mentah, hal ini dapat dikarenakan karena tenaga kerja di sektor pertambangan ini dituntut harus memiliki skill atau sumber daya manusia yang unggul sementara di indoneisa hal ini snagat terbatas. Hasil output regresi dapat dilihat pada Tabel 5. Berikut ini :

**Tabel 5.** Hasil regresi tenaga kerja sektor pertambangan, Kurs dan Pertumbuhan ekonom terhadap ekspor minyak mentah Indonesia

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	67108.39	2470.221	27.16695	0.0000
KURS	-2.814931	0.274727	-10.24630	0.0000
PERTEKONOMI	-637.5186	182.1154	-3.500629	0.0024
TENAGAKERJA	-15.10595	2.463542	-6.131802	0.0000
R-squared	0.947501	Mean dependent var		23267.26
Adjusted R-squared	0.939211	S.D. dependent var		12595.79
S.E. of regression	3105.542	Akaike info criterion		19.07653
Sum squared resid	1.83E+08	Schwarz criterion		19.27401
Log likelihood	-215.3802	Hannan-Quinn criter.		19.12620
F-statistic	114.3029	Durbin-Watson stat		2.189964
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber: Data diolah, 2019

Sebelum menginterpretasikan hasilnya dilakukan pengujian asumsi klasik hasilnya tidak ada masalah.

### Interpretasi hasil regresi

Berdasarkan hasil output regresi diperoleh model regresi bergandanya sebagai berikut :

$$X_m = 67108,39 - 2.81K - 15.10Tk - 637.5PE + \varepsilon$$

Jika kurs, pertumbuhan ekonomi dan tenaga kerja sektor pertambahan pada posisi nol maka nilai volume ekspor minyak mentah sebesar 67108,39 ribu ton. Jika Terjadi depresiasi atau kenaikan dolar sebesar 1 rupiah maka akan menurunkan volume ekspor minyak mentah sebesar 2,81 ribu ton. Jika terjadi kenaikan atau peningkatan jumlah tenaga kerja di sektor pertambangan sebesar satu ribu jiwa maka volume ekspor minyak mentah akan turun sebesar 15,1 ribu ton. Jika ekonomi tumbuh sebesar 1 % maka volume ekspor minyak mentah akan turun sebesar 637,5 ribu ton.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Perkembangan volume ekspor minyak mentah indonesia,kurs,tenaga kerja sektor pertambangan dan kondisi pertumbuhan ekonomi indonesia selama periode tahun 1995 sampai 2017 mengalami fluktuasi atau naik turun, dengan volume ekspor minyak mentah rata-rata pertumbuhannya sebesar -1,59% dan kurs sebesar 14,17% , pertumbuhan ekonomi 4,48% dan tenaga kerja sektor pertambangan sebesar 4,80%.

Hasil regresi menunjukkan dari ketiga determinan yang mempengaruhi ekspor minyak mentah yakni kurs,pertumbuhan ekonomi dan tenaga kerja sektor pertambangan semuanya berpengaruh negatif signifikan terhadap volume ekspor minyak mentah indonesia.

### Saran

Terhadap pemerintah harus tetap berupaya menjaga kestabilan nilai kurs karena secara jangka panjang dampaknya negatif terhadap ekspor. Perlunya semua instansi terkait baik pemerintah dan swasta bersinergi dalam upaya efisiensi terhadap biaya produksi dalam produksi minyak mentah terutama untuk ekspor dengan mengembangkan sumber daya manusia yang unggul dan faktor produksi yang tidak bergantung dari luar negeri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asian Development Bank. (2013). *Key Indicators For Asia and Pasific 2013*. Asian Development Bank Statistic,Diakses dalam <https://www.adb.org/>, Tanggal 26 Februari 2016, Pukul 12.00 WIB
- Asian Development Bank. (2016). *Key Indicators For Asia and Pasific 2016*. Diakses dalam <https://www.adb.org/>, Tanggal 26 Februari 2016, Pukul 12.00 WIB
- Dornbusch, R. (2004). *Stanley Fischer, Richard Startz. Macroeconomics*. 9th Edition. McGraww-Hill: New York
- Gaspersz, V. (1997). *Manajemen Kualitas Penerapan Konsep-Konsep Kualitas dalam Manajemen Bisnis Total*. PT. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta
- Gujarati, D.N. (2003). *Basic Econometrics..* Fourth edition, International Edition: MC Grow Hill: New York
- Gujarati, D.N. (2004). *Basic Econometrics*. 4th Edition. McGraw-Hill: New York
- Haryadi, H. (2007). *Ekonomi Internasional Teori dan Kebijakan*. Biografika: Bogor
- Hastuti, D., Delis, A., & Rosmeli, R. (2018). Pengembangan Komoditas Kelapa Sawit dan Karet Serta Dampaknya Terhadap Pendapatan Petani di Kecamatan Pelepat Ilir. *Jurnal Sains Sosio Huaniora*.2(2), 92-104
- IFS. (2008). *CD-ROM. IMF*. Diakses dalam <https://www.imf.org/> Tanggal 26 Februari 2016, Pukul 12.00 WIB
- Mankiw, G.N. (2001). *Macroeconomics*. 5th Edition. McGraw-Hill: New York
- Mustika, C. (2009). *Analisis Pengaruh Perubahan Harga Minyak Mentah Dunia Terhadap Ekspor Minyak Mentah Indonesia Periode 1995-2007*.Thesis. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jambi: Jambi
- Mustika, C., Haryadi; H., & Hodijah, S. (2015). *Pengaruh Ekspor dan Impor Minyak Bumi Terhadap Pertumbuhan Perekonomian Indonesia* Tesis. Magister Ilmu Ekonomi Universitas Jambi: Jambi