

## BAB V

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dijelaskan hasil penelitian dan pembahasan model analisis linear berganda tentang pengaruh ekspor migas, impor migas, dan tenaga kerja terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia periode 1988-2017.

#### A. Uji Kualitas Instrumen Data

##### 1. Uji Asumsi Klasik

###### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah residualnya terdistribusi normal atau tidak normal. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Jarque Bera (JB) dengan melihat nilai probabilitasnya. Jika nilai probabilitas Jarque Bera (JB) lebih besar dari derajat kesalahan  $\alpha = 5\%$  (0,05), maka penelitian ini terdistribusi cara normal atau tidak terdapat masalah normalitas. Dan sebaliknya, apabila nilai probabilitas Jarque Bera lebih kecil dari 0,05, maka dalam penelitian ini terdapat masalah normalitas atau tidak terdistribusi secara normal. Setelah data diolah menggunakan *Eviews 7.0* maka hasilnya sebagai berikut:

**Tabel 5. 1**  
**Hasil Uji Normalitas**

Jarque-Bera	Probability	Keterangan
5.076165	0.079057	Normal

Sumber : Data diolah menggunakan *Eviews 7.0*

Berdasarkan tabel 5.1 tersebut dapat diketahui hasil dari uji normalitas dengan nilai probabilitas Jarqua Bera (JB) sebesar

0,079057, dengan demikian dalam penelitian ini data tersebut terdistribusi secara normal. Karena nilai probabilitas Jerque Bera (JB) lebih besar dari derajat kesalahan yaitu sebesar 0,05 ( $0,079057 > 0,05$ ).

b. Uji Autokorelasi

Uji autokorelation ini dilakukan untuk mengetahui apakah terjadi korelasi (hubungan) antara residual tahun ini dengan tingkat kesalahan tahun sebelumnya. Untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi dapat dilihat dengan nilai statistic *durbin-watson*, atau dengan menggunakan uji *langrange multiple* (LM Test) atau yang disebut dengan uji *Breusch-Godfrey* dengan membandingkan nilai probabilitas *Obs\*R Squared* dengan  $\alpha = 5\%$  (0,05). Jika nilai probabilitas *Obs\*R Squared*  $> 0,05$  maka model tidak terdapat masalah autokorelasi, dan apabila *Obs\*R Squared*  $< 0,05$  maka model terdapat autokorelasi.

Dalam penelitian ini menggunakan uji *langrange multiple* (LM Test) atau yang disebut dengan uji *Breusch-Godfrey* dengan hasil sebagai berikut :

**Tabel 5. 2**  
**Hasil Uji Autokorelasi**

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
F-statistic	1.093674	Prob. F(2,24)	0.3511
Obs*R-squared	2.505808	Prob. Chi-Square(2)	0.2857

Sumber : data diolah menggunakan *Eviews 7.0*

Berdasarkan tabel 5.2 tersebut dapat diketahui hasil dari uji autokorelasi dengan nilai probabilitas *Obs\*R-squared* sebesar 0,2857,

dengan demikian dapat disimpulkan dalam penelitian ini data variable bebas dari masalah autokorelasi. Karena nilai probabilitas Obs\*R-squared lebih dari 0,05.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variable dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varian dari satu residual satu pengamatan ke satu pengamatan lain yang tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika varian tidak konstan atau berubah-ubah disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. (Gujarati, 2007).

Untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan menggunakan uji *Breusch-pagan-godfrey*. Dengan melihat dari nilai probabilitas OBS\*R squared. Jika nilai probabilitas OBS\*R squared  $> 0,05$  maka model tidak terdapat heteroskedastisitas, dan apabila OBS\*R squared  $< 0,05$  maka model terdapat heteroskedastisitas.

Hasil uji heteroskedastisitas sebagai berikut :

**Tabel 5. 3**  
**Hasil Uji Heteroskedastisitas**

Heteroskedasticity Test White			
F-statistic	1.187142	Prob. F(9.20)	0.3548
Obs*R-squared	10.44601	Prob. Chi-Squared(9)	0.3156
Scaled explained SS	11.07251	Prob. Chi-Squared(9)	0.2708

Sumber : data diolah menggunakan *Eviews 7.0*

Berdasarkan tabel 5.3 tersebut dapat diketahui hasil dari uji autokorelasi dengan nilai probabilitas Obs\*R-squared sebesar 0,3156, dengan demikian dapat disimpulkan model dalam penelitian ini bebas dari masalah heteroskedastisitas. Karena nilai probabilitas Obs\*R-squared lebih dari 0,05.

d. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan (korelasi) yang signifikan di antara dua atau lebih variable independen dalam model regresi. Deteksi adanya multikolinearitas dilakukan dengan menggunakan uji korelasi parsial antar variable independen. Kemudian dapat diputuskan apakah data terkena multikolinearitas atau tidak. Yaitu dengan menguji koefisien korelasi antar variable independen. Suatu model regresi yang baik adalah tidak terjadi multikolinearitas antar variable independen dengan variable dependen (Gujarati, 2007) .

Hasil uji multikolinearitas antar variabel bebas independen adalah sebagai berikut

**Tabel 5. 4**  
**Hasil Uji Multikolinearitas**

	Ekspor_migas	Impor_migas	Tenaga_kerja
Ekspor_migas	1.000000	0.942859	0.677046
Impor_migas	0.942859	1.000000	0.824937
Tenaga_kerja	0.677046	0.824937	1.000000

Sumber: Hasil Olahan Eviews 7

Dari hasil tabel 5.4 dapat diketahui bahwa terdapat nilai matrik korelasi (*Correlation Matrix*) yang besarnya  $> 0.85$  sehingga dapat dinyatakan dalam model ini terdapat masalah multikolinearitas

## 2. Uji Statistik

Uji statistik digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas Ekspor Migas, Impor Migas, dan Tenaga Kerja terhadap variabel terikat Pertumbuhan Ekonomi (PDB). Penelitian ini menggunakan metode regresi linear berganda metode OLS (*Ordinary Least Square*). Hasil dalam penelitian ini akan menggunakan signifikansi program *Econometric (Eviews 7)* sebagai alat pengujinya. Hasil regresi linier berganda sebagai berikut:

**Tabel 5. 5**  
**Hasil Regresi Linear Berganda**

Variable	Coefficient	T-Statistic	Prob
C	-326231.1	-1.958753	0.0609
EKSPOR_MIGAS	-14.53108	-2.981783	0.0062
IMPOR_MIGAS	13.19385	3.273243	0.0030
TENAGA_KERJA	0.010232	5.920139	0.0000
R-Squared	0.925831		
Adjusted R-Squared	0.917273		
F-statistic	108.1834		
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber : data diolah menggunakan *Eviews 7.0*

Persamaan analisis regresi linear berganda sebagai berikut :

$$Y = \beta_0 + \beta_1.X_1 + \beta_2.X_2 + \beta_3.X_3 + e$$

Dimana :

$\beta_0$  = Konstanta

$\beta_1$  = Koefisien Ekspor Migas

$\beta_2$  = Koefisien Impor Migas

$\beta_3$  = Koefisien Jumlah Tenaga Kerja

Y = Pertumbuhan Ekonomi

$X_1$  = Ekspor Migas

$X_2$  = Impor Migas

$X_3$  = Jumlah Tenaga Kerja

e = Error (Variabel Pengganggu)

$$\begin{aligned} \text{PERTUMBUHAN EKONOMI} &= -36231.1 - 14.53108 \\ \text{EKSPOR\_MIGAS} + 13.19385 \text{ IMPOR\_MIGAS} + 0.010232 \\ \text{JUMLAH TENAGA\_KERJA} + e \end{aligned}$$

a. Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variable bebas (ekspor migas, impor migas, jumlah tenaga kerja) terhadap variable terikat secara keseluruhan. Hasil uji f dalam penelitian ini sebesar 108.1834 dengan nilai probabilitas F-statistik 0.000000 .dengan demikian hasil tersebut menjelaskan bahwa variabel ekspor migas, impor migas, tenaga kerja secara simultan mempunyai pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi Produk Domestik Bruto (PDB).

b. Uji T

Uji T digunakan untuk menguji sigifikasi pengaruh variable bebas terhadap variable terikat secara individual. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan nilai signifikasi. Uji T menggunakan taraf signifikasi sebesar  $\alpha = 5\%$ .jika nilai signifikasi  $> 0,05$  maka hipotesis ditolak, artinya variable independen tidak berpengaruh terhadap variable dependen. Sedangkan jika nilai signifikasi  $< 0,05$  maka hipotesis diterima dan artinya variable independen berpengaruh terhadap variable dependen. Untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variable independen dapat dijelaskan dibawah ini :

1) Pengaruh ekspor migas terhadap pertumbuhan ekonomi

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh nilai probabilitas variabel ekspor migas sebesar 0.0062 . sehingga dapat disimpulkan bahwa ekspor migas berpengaruh negative dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Karena nilai probabilitas ekspor migas  $< 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.

2) Pengaruh impor migas terhadap pertumbuhan ekonomi

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh nilai probabilitas variabel impor migas sebesar 0.0030 . sehingga dapat disimpulkan bahwa impor migas berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Karena nilai probabilitas ekspor migas  $< 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.

3) Pengaruh jumlah tenaga kerja terhadap pertumbuhan ekonomi

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh nilai probabilitas variabel tenaga kerja sebesar 0.0000. sehingga dapat disimpulkan bahwa tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Karena nilai probabilitas ekspor migas  $< 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.

c. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Uji koefisien Determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengetahui seberapa besar variasi dari variable dependen (Y) dapat dijelaskan oleh variable independen (X). Bila nilai koefisien determinasi = 1

(Adjusted  $R^2 = 1$ ), artinya variasi dari variable dependen secara keseluruhan dapat dijelaskan oleh variable independen. Jika koefisiensi determinasi = 0, artinya variasi dari variable dependen tidak dapat dijelaskan oleh variable independen. Dengan kata lain jika adjusted  $R^2$  mendekati 1, maka variable independen dapat menjelaskan variasi perubahan variable dependen. Jika adjusted  $R^2$  mendekati 0, maka variable independen tidak dapat menjelaskan variable dependen.

Berdasarkan hasil regresi pada tabel 5.7 tersebut dapat diketahui bahwa nilai uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) untuk model regresi linier berganda antara ekspor migas, impor migas, tenaga kerja terhadap pertumbuhan ekonomi (PDB) sebesar 0.925831 atau sebesar 92,58%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan ekonomi (PDB) dapat dijelaskan oleh ekspor migas, impor migas, tenaga kerja, sedangkan sisanya sebesar 7,42% dipengaruhi oleh variable diluar penelitian ini.

## **B. Pembahasan**

### **1. Pembahasan Regresi Linear Berganda**

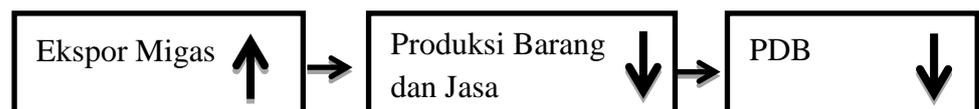
Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa model regresi yang dihasilkan sudah baik untuk menerangkan variabel-variabel yang dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Dari semua variabel independen (ekspor migas, impor migas, tenaga kerja) ternyata semua variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap

pertumbuhan ekonomi. Hal ini membuktikan bahwa pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh variabel independen.

Berdasarkan hasil dari penelitian tersebut, maka dapat dilakukan analisis sebagai berikut:

a. Ekspor Migas

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 5.7 diatas menunjukkan bahwa nilai koefisien ekspor migas sebesar -14.53108 dengan nilai probabilitas sebesar 0.0062. dengan demikian ekspor migas berpengaruh negatif dan signifikan. Dalam hal ini menunjukkan jika ekspor migas meningkat 1 juta US\$ maka akan menurunkan pertumbuhan ekonomi sebesar 14,53108 juta US\$ dengan asumsi variabel lain dianggap konstan. Nilai ekspor migas yang negatif perlu mendapat perhatian dari birokrat untuk meninjau ulang kebijakan ekspor migas. Kebutuhan migas di Indonesia sendiri sangatlah banyak, migas sendiri merupakan bahan baku yang sangat dibutuhkan untuk meningkatkan produksi barang dan jasa. ekspor migas belum diperlukan karena kebutuhan migas dalam negeri sangat banyak. Jadi kebutuhan migas dalam negeri harus tercukupi terlebih dahulu untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi.



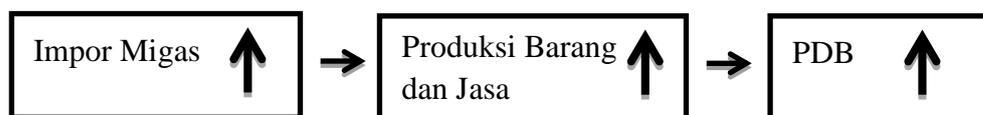
**Gambar 5. 1**  
**Transmisi Pengaruh Ekspor Migas Terhadap PDB**

Berdasarkan gambar 5.1 tersebut dapat disimpulkan bahwa ekspor migas memiliki peranan untuk menurunkan produksi barang dan jasa, hal ini disebabkan karena pemenuhan kebutuhan migas di Indonesia masih kurang tetapi melakukan ekspor. Jadi ketika ekspor migas naik maka produksi barang dan jasa akan turun, hal itu juga akan menurunkan pertumbuhan ekonomi Produk Domestik Bruto (PDB). Hasil penelitian ini didukung oleh Mutika, Haryadi, Siti Hodijah (2015) yang menyatakan bahwa impor migas berpengaruh positif dan signifikan. Hal ini juga sesuai dengan teori David Ricardo (*Comperative Cost*) yang menyatakan bahwa ketika Negara tidak dapat memproduksi dengan efisien maka lebih baik melakukan impor daripada melakukan ekspor. Jadi dalam hal ini yang menyebabkan ekspor migas memiliki pengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi Produk Domestik Bruto (PDB)

b. Impor Migas

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 5.7 diatas menunjukan bahwa nilai koefisien impor migas sebesar 13.19385 dengan nilai probabilitas sebesar 0.0030. dengan demikian impor migas berpengaruh positif dan signifikan. Dalam hal ini menunjukan jika impor migas meningkat 1 juta US\$ maka akan meningkat pertumbuhan ekonomi sebesar 13,19385 juta US\$ dengan asumsi variabel lain dianggap konstan. Hal ini disebabkan karena migas merupakan salah penggerak sektor produksi, pemenuhan migas dalam

negeri sendiri cukup banyak sedangkan produksi migas belum dapat memenuhi kebutuhan dalam negeri. Sehingga impor migas dilakukan untuk memenuhi kebutuhan migas dalam negeri. Hal ini yang menyebabkan impor migas berdampak positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.



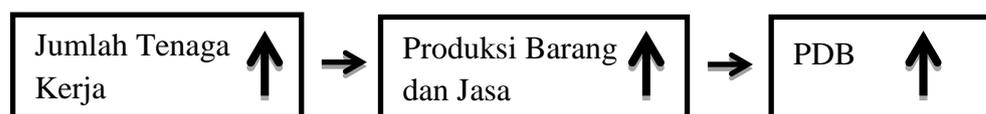
**Gambar 5. 2**  
**Transmisi Pengaruh impor Migas Terhadap PDB**

Berdasarkan gambar 5.2 tersebut dapat disimpulkan bahwa impor migas memiliki peranan untuk meningkatkan produksi barang dan jasa, ketika impor migas naik maka produksi barang dan jasa akan naik hal itu juga akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi Produk Domestik Bruto (PDB). Hasil penelitian ini didukung oleh Mutika, Haryadi, Siti Hodijah (2015) yang menyatakan bahwa impor migas berpengaruh positif dan signifikan. Hal ini juga sesuai dengan teori David Ricardo (*Comperative Cost*) yang menyatakan bahwa ketika Negara tidak dapat memproduksi dengan efisien maka lebih baik melakukan impor. Jadi dalam hal ini yang menyebabkan impor migas memiliki pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi Produk Domestik Bruto (PDB)

c. Jumlah Tenaga Kerja

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 5.7 diatas menunjukkan bahwa nilai koefisien tenaga kerja sebesar 0.010232 dengan nilai

probabilitas sebesar 0.0000. dengan demikian tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan. Dalam hal ini menunjukkan jika tenaga kerja naik 1 jiwa maka akan meningkat pertumbuhan ekonomi sebesar 0,010232 juta US\$ dengan asumsi variabel lain dianggap konstan. Hal ini disebabkan karena industri-industri di Indonesia masih banyak yang bersifat padat karya dan masih banyak yang bekerja di sektor pertanian dan perdagangan. Oleh sebab itu tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.



**Gambar 5.3**  
**Transmisi Pengaruh Jumlah Tenaga Kerja Terhadap PDB**

Bedasarkan gambar 5.3 tersebut dapat diketahui bahwa tenaga kerja merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi Produk Domestik Bruto (PDB). Hal itu disebabkan karena di Indonesia sendiri masih banyak industri-industri yang bersifat padat karya di sektor pertanian dan perdagangan, sehingga jumlah tenaga kerja sangat berpengaruh untuk menggerakkan sektor tersebut. Hasil penelitian ini didukung oleh beberapa penelitian seperti Deddy Rustiono (2008) , Eko Prasetyo (2011) , Chairul Nizar dkk (2013) yang menyatakan bahwa tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan.