#### **BAB V**

#### ANALISIS DATA

Analisis data dalam penelitiaan ini menggunakan regresi linier berganda untuk mengetahui pengaruh modal perusahaan (X1), produktivitas tenaga kerja (X2), upah tenaga kerja (X3), terhadaap jumlah tenaga kerja (Y). Di dalam Kabupaten Lampung Timur. Sebelum melakukkan analisis regresi linier terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik, meliputiuji normalitas, uji autokorelasi, uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas. Dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi meliputi: uji hipotesis secara parsial, uji hipotesis secara serempak dan analisis koefisien daterminasi. Pengujian instrumen data dalam penelitiaan ini menggunakan uji validitas.

#### A. Uji Validitas dan Reliabilitas

## 1. Uji Validitas

Validitas adalah tingkat keandalan dan kesahihan alat ukur yang digunakan. Instrumen dikatakan valid berarti menunjukan alat ukur yang dipergunakan untuk mendapatkan data itu valid atau dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Basuki, 2015). Dengan demikian, instrumen yang valid merupakan instrumen yang benar-benar tepat untuk mengukur apa yang hendak diukur. Suatu kuisioner dikatakan valid jika pertannya pada kuisioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang diukur oleh kuisioner tarsebut.

**TABEL 5.1** Hasil Uji Validitas

Variabel penjelas			Keterangan
Anti-image Correlation	Hasil valid		
	LNOUTPUT	0.846	Hasil valid
	LNUPAH	0.739	Hasil valid
KMO and Bartlett's Test		0.671	Hasil valid

Sumber: Analisis Data SPSS Data Diolah

Nilai KMO sebesar 0.671 menandakan bahwa instrumen valid karena sudah memenuhi batas 0.50 (0.671 > 0.50). korelasi anti image menghasilkan korelasi yang cukup tinggi untuk masing-masing item, yaitu 0.629 (LNMODAL), 0.846 (LNOUTPUT), dan 0.739 (LNUPAH).

#### B. Uji Asumsi Klasik

## 1. Uji Autokorelsi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik autokorelasi yaitu koreklasi yang terjdi antara residual pada satu pengamatan dengan pengamatan yang lain pada model regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi adalah tidak adanya autokorelasi dalam model regresi. Metode pengujian yang sering digunakan adalah dengan Metode uji Durbin-Watson (uji DW) dengan ketentuan sebagai berikut:

a. Jika d lebih kecil dari dL atau lebih besar dari (4-dL) maka hipotesisi nol ditolak, yang berarti terdapat autokorelasi.

- b. Jika d terletak antara dU dan (4-dU), maka hipotesisi nol diterima, yang berarti tidak ada autokorelasi.
- c. Jika letak d terletak antara dL dan dU atau diantara (4-dU) dan (4-dL), maka tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti.

Nilai dU dan dL dapat diperoleh dari tabel ststistik Durbin-Watson yang berantung pada banyaknya observasi dan banyaknya variabel yang menjelaskan (Basuki, 2015).

**Tabel 5.2** Hasil Uji Autokorelasi

Model Summary <sup>b</sup>		Keterangan
Durbin-Watson	1.753	
		Tidak Terdapat
dL	1.55351	
		Autokorelasi
dU	1.71278	

Sumber: Analisis Data SPSS Data Diolah

Nilai Durbin Watson pada output dapat dilihat pada tabel 5.2 yaitu sebesar 1.753, sedangkan nilai dL (1.55351) dan nilai dU (0.171278). deteksi autokorelasi jika 2.247 > 1.71278 maka tidak terdapat autokorelasi.

#### 2. Uji Multikolinieritas

Multikolinearitas atau kolinearitas ganda (*multicollinearity*) adalah adanya hubungan linear antara peubah variabel bebas dalam Model Regresi Ganda. Jika hubungan linier antar peubah bebas X dalam model regresi ganda adalah kolerasi sempurna maka peubah-peubah tersebut berkolinearitas ganda sempurna (*Perfect Multicollinearity*) (Basuki, 2015).

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + E \dots (5.1)$$

Dimana:

X<sub>1</sub>: Modal Perusahaan

X<sub>2</sub>: Output Tenaga Kerja

X<sub>3</sub>: Upah Tenaga Kerja

Uji multikoliniearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya kolerasi antar variabel bebas *(independen)*. Ringkasan hasil uji multikolinearitas disajikan pada tabel 5.3 berikut:

**TABEL 5.3** Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	Colinearity	y Statistics	Vogimnulon	
Bebas	Tolerance	Vif	Kesimpulan	
X1	0.797	1.254	Bebas Multikolinearitas	
X2	0.773	1.293	Bebas Multikolinearitas	
Х3	0.889	1.125	Bebas Multikolinearitas	

Sumber: Analisis Data SPSS Data Diolah

Hasil perhitungan di atas menunjukkan bahwa nilai VIF atau Variance inflation (VIF = I/Tolerance) untuk X<sub>1</sub> sebesar 1.254, X<sub>2</sub> sebesar 1.293, dan X<sub>3</sub> sebesar 1.125 yang kesemuannya kurang dari 10. Dan jika menggunakan nilai tolerance untuk X<sub>1</sub> sebesar 0.797, untuk X<sub>2</sub> sebesar 0.773, X<sub>3</sub> dan sebesar 0.889, yang kesemuannya lebih besar dari 10% (0.1). hasil tersebut men\nunjukkan model regresi tidak terjadi multikolinearitas.

# 3. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasitisitas adalah adanya ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi (Basuki, 2015).

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang benar adalah homoskedastisitas.

Untuk mendeteksi dengan caraa melihat gambar plot antara nilai prediksi variabel terikat yaitu ZPRED sebagai (X) dengan residualnya SRESID sebagai (Y).

**TABEL 5.4** Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variabel Terikat	Variabel Bebas	Sig.T	Keterangan
e^2	X1	1.000	Tdk Terjadi Heteroskedastisitas
	X2	1.000	Tdk Terjadi Heteroskedastisitas
	Х3	1.000	Tdk Terjadi Heteroskedastisitas

Sumber: Analisis Data SPSS Data Diolah

Hasil perhitungan diatas menunjukkan tidak ada satupun variabel bebas yang signifikan secara statistik mempengaruhi variabel terikat (e^2). Hal ini terlihat dari probabilitas signifikansinya diatas 5%. Jadi dapat disimpulkan model regresi tidak terjadi heteroskedastisitas.

#### C. Analisis Regresi Linier Berganda

Hasil perhitungan regresi linier berganda dengan program SPSS 16.0 disajikan pada tabel 1.3 berikut:

TABEL 5.5
Hasil Perhitungan Regresi Linear Berganda

Variabel Independen	В	t.Stat	Sig.t
Konstanta	-6.770	-6.424	.000
Modal (X1)	.713	7.983	.000
Hasil Produksi (X2)	.275	2.557	.013
Upah (X3)	.574	2.730	.008
R-Sq	.636		
F-Stat	45.809		
Sig.F	$0.000^{a}$		

Sumber: Analisis Data SPSS Data Diolah

Hasil perhitungan di atas diperoleh persamaan regresi nsebagai berikut:

$$Y = -6.770 + 0.713 Ln X_1 - 0.275 Ln X_2 + 0.574 Ln X_3 + e$$

Tabel 5.6 menjelaskan hasil uji hipotesisi variabel modal, tenaga kerja, upah terhadap variabel tenaga kerja Berdasarkan hasil perhitungan diatas, maka hasil koefisien regresinya dapat diinterprestasikan sebagai berikut:

- Nilai konstanta ( $\alpha_0$ ) = -6.770 dapat diartikan apabila semua variabel bebas (Modal, Output tenaga kerja , Upah tenaga kerja) dianggap konstan atau tidak mengalami perubahan, maka jumlah tenaga kerja sebesar -6.770. nilai konstanta hasil dari regresi linier berganda, disini

- konstan -6.770 menandakan berpengaruh negarif. Konstanta negatif menendakan terjadi penurunan jumlah tenaga kerja sebesar -6.770 ketika semua variabel bebas bersifat konstan.
- Nilai koefisien  $\mathfrak{B}1 = 0.713$ berarti jika modal (X1) berubah 1 persen, maka jumlah tenaga kerja akan mengalami perubahan sebesar 0.713 persen, asumsi variabel yang lain (upah tenaga kerja, dan output tenaga kerja) tetap. Koefisien modal bernilai positif maka, modal mempunyai pengaruh positif terhadap jumlah tenga kerja. Apabila modal meningkat 1 persen maka, jumlah tenaga kerja akan meningkat sebesar 0.713 persen.
- Nilai koefisien ß2 = 0.275 berarti jika output tenaga kerja (X2) berubah 1 persen, maka jumlah tenaga kerja akan mengalami perubahan sebesar 0.275 persen, asumsi variabel yang lain (upah tenaga kerja, dan output tenaga kerja tenaga kerja) tetap. Koefisien output tenaga kerja bernilai positif maka, hasil produksi mempunyai pengaruh positif terhadap jumlah tenga kerja. Apabila output tenaga kerja meningkat 1 persen maka, jumlah tenaga kerja akan meningkat sebesar 0.275 persen.
- Nilai koefisien ß2 = 0.574 berarti jika upah (X2) berubah 1 persen, maka jumlah tenaga kerja akan mengalami perubahan sebesar 0.574 persen, asumsi variabel yang lain (upah tenaga kerja, dan output tenaga kerja tenaga kerja) tetap. Koefisien upah bernilai positif maka, hasil produksi mempunyai pengaruh positif terhadap jumlah tenga kerja.

Apabila upah meningkat 1 persen maka, jumlah tenaga kerja akan meningkat sebesar 0.574 persen.

## D. Uji Hipotesis Dan Analisis Data

# 1. Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien determinasi (R²) berguna untuk mengukur kemampuan model dalam menerangkan variable dependent. Tabel 5.6 menunjukkan besarnya R square adalah .636, hal ini berarti 63.6% variasi jumlah penyerapan tenaga kerja perusahaan reparasi kendaraan di Kabupaten Lampung Timur dijelaskan oleh faktor-faktor upah tenaga kerja, output tenaga kerja dan modal. Dan 0.364 di jelaskan oleh faktor lain.

#### 2. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik)

Uji statistik t digunakan untuk mengetahui apakah faktor-fator upah tenaga kerja, output tenaga kerja, dan modal secara individual berpengaruh signifikan terhadap jumlah tenaga kerja di dalam setiap perusahaan yang ada di Kabupaten Lampung Timur.

TABEL 5.6
Hasil Pengujian Hipotesis Secara Parsial

Variabel Independen	В	T.Stat	T. Tabel	Kesimpulan
Modal (X1)	.713	7.983	1.294	Berpengaruh Positif (Ha Diterima)
Hasil Produksi (X2)	.275	2.557	1.294	Berpengaruh Positif (Ha Diterima)
Upah (X3)	.574	2.730	1.294	Berpengaruh Positif (Ha Diterima)

Sumber: Analisis Data SPSS Data Diolah

#### a. Pengujian Terhadap Variabel Modal

# 1) Hipotesis nol dan hipotesis alternatif

H0: \( \beta 1 = 0 \), artinya modal tidak berpengaruh signifikan terhadap jumlah tenaga kerja di setiap perusahaan yang ada di Kabupaten Lampung Timur.

Ha:  $\mathfrak{B}1 \neq 0$ , artinya modal berpengaruh secara signifikan terhadap jumlah tenaga kerja di setiap perusahaan yang ada di Kabupaten Lampung Timur.

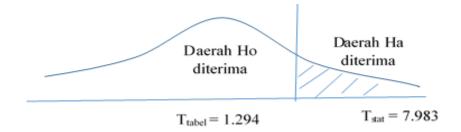
#### 2) Kriteria pengujian

Dengan taraf nyata 10% dan n = 78 (df = 78-1-3=74) diperoleh nilai t tabel sebesar 1.294.

Ho diterima atau Ha ditolak bila jika t hitung > t tabel Ho ditolak atau Ha diterima bila t hitung < t tabel

## 3) Kesimpulan

Nilai t hitung yang diperoleh sebesar 7.983 lebih besar dari t tabel 1.294 >0,05, maka H0, ditolak dan Ha diterima. Artinya menerima hipotesis bahwa modal (X1) berpengaruh secara signifikan terhadap jumlah tenaga kerja (Y) di Kabupaten Lampung Timur.



**GAMBAR 5.1** Uji T Untuk Variabel Modal

- b. Pengujian terhadap variabel output tenaga kerja.
  - 1) Hipotesis nol dan hipotesis alternatif

H0 : \( \beta 1 = 0 \), artinya output tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap jumlah tenaga kerja di setiap perusahaan yang ada di Kabupaten Lampung Timur.

Ha :  $\mathfrak{G}1 \neq 0$ , artinya output tenaga kerja berpengaruh secara signifikan terhadap jumlah tenaga kerja di setiap perusahaan yang ada di Kabupaten Lampung Timur.

## 2) Kriteria pengujian

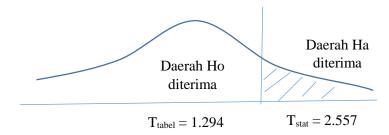
Dengan taraf nyata 10% dan n = 78 (df = 78-1-3=74) diperoleh nilai t tabel sebesar 1.294.

Ho diterima atau Ha ditolak bila jika t hitung > t tabel Ho ditolak atau Ha diterima bila t hitung < t tabel

## 3) Kesimpulan

Nilai t hitung yang diperoleh sebesar 2.557 lebih besar dari t tabel 1.294>0,05, maka H0, ditolak dan Ha diterima. Artinya

menerima hipotesis bahwa output tenaga kerja berpengaruh secara signifikan terhadap jumlah tenaga kerja di Kabupaten Lampung Timur.



**GAMBAR 5.2** Uji T Untuk Variabel Hasil Produksi

## c. Pengujian terhadap variabel upah tenaga kerja

#### 1) Hipotesis nol dan hipotesis alternatif

H0: \(\beta 1 = 0\), artinya upah tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap jumlah tenaga kerja di setiap perusahaan yang ada di Kabupaten Lampung Timur.

Ha :  $\mathfrak{B}1 \neq 0$ , artinya upah tenaga kerja berpengaruh secara signifikan terhadap jumlah tenaga kerja di setiap perusahaan yang ada di Kabupaten Lampung Timur.

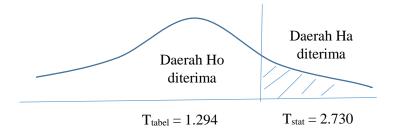
## 2) Kriteria pengujian

Dengan taraf nyata 10% dan n = 78 (df = 78-1-3=74) diperoleh nilai t tabel sebesar 1.294.

Ho diterima atau Ha ditolak bila jika t hitung > t tabel Ho ditolak atau Ha diterima bila t hitung < t tabel

#### 3) Kesimpulan

Nilai t hitung yang diperoleh sebesar 2.730 lebih besar dari t tabel 1.294>0,05, maka H0, ditolak dan Ha diterima. Artinya menerima hipotesis bahwa upah tenaga kerja berpengaruh secara signifikan terhadap jumlah tenaga kerja di Kabupaten Lampung Timur.



**GAMBAR 5.3**Uji T Untuk Variabel Upah

## 3. Uji F (Simultan)

Uji f dalam analisis regresi linier berganda bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (modal (X1), produktivitas (X2), dan upah (X3) secara bersama-sama terhadap variabel terikat (penyerapan tenaga kerja (Y)), (basuk dan yuliadi, 2015). Hipotesis nol (Ho) yang hendak diuji adalah apabila semua parameter dalam model sama dengan nol, atau:

Ho: 
$$B1 = b2... = bk = 0$$
 ......(3.3)

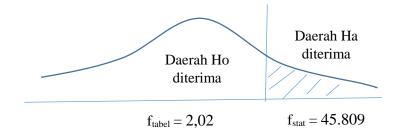
Artinya, apakah semua variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis

alternatifnya (HA) tidak semua parameter secara simultan sama dengan nol, atau

$$HA: b1 \neq b2 \dots \neq Bk \neq 0$$
....(3.4)

Artinya, semua variabel independen secara simultan merupakan penjelas yang secara bersama sama signifikan terhadap variabel tenaga kerja.

Berdasarkan hasil perhitungan SPSS versi 16.0 diperoleh nilai F hitung = 45.809 dengan signifikansi F sebesar 0,000. Dengan menggunakan tingkat signifikansi 0,05 maka nilai tabel dengan df1 = 3 dan df2 = n-k-1= 78-3-1 = 78 diperoleh F tabel sebesar 2.02. Maka F hitung (45.809) > F tabel (2,02), atau signifikansi F sebesar 0,000 menunjukkan lebih kecil dari 0,05. Hal ini mengartikan bahwa Ha diterima dan Ho ditoilak. Yang mengartikan bahwa hipotesis di terima yaitu adanya pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat.



**GAMBAR 5.4**Uji F (Pengujian Secara Simultan)

#### E. Pembahasan Dan Analisis Data

Berdasarkan hasil analisis dan pengujian hipotesis serta analisis yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya tentang penyerapan tenaga kerja kerja pada perusahaan reparasi kendaraan di Kabupaten Lampung Timur, maka hasil penelitian ini dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

#### 1. Pengaruh modal terhadap penyerapan tenaga kerja

Koefisien elastisitas variabel modal sebesar 0.713 dan mempunyai hubungan positif yang sesuai dengan hipotesis, hal ini berarti apabila terjadi kenaikan pada modal sebesar 1%, maka akan terjadi kenaikan pada penyerapan tenaga kerja sebesar 0.713% dan sebaliknya.

Jumlah investasi dalam penanaman modal pada perusahaan akan menambah teknologi yang akan meningkatkan penambahan pada tenaga kerja (karyawannya) untuk meningkatkan jumlah output barang atau jasa yang diminta oleh konsumen. Variabel modal signifikan pada taraf 1% (0,01) sebesar 0.0000 terhadap penyerapan tenaga kerja di Kabupaten Lampung Timur yang meliputi 23 kabupaten dan 1 (satu) kota selama kurun waktu tahun 2017.

Hasil tersebut sesuai dengan hipotesis pada penelitian ini bahwa varibel modal berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja pada perusahaan reparasi kendaraan di Kabupaten Lampung Timur. hasil ini didukung oleh beberapa peneliti terdahulu

yang membuktikan bahwa variabel modal sebagai variabel bebas terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel terikat tenaga kerja diantaramya: Peneliti pertama adalah Rizky (2012), Purwanto (2014), Awanis (2015), Widiastuti (2016) dan diakhiri oleh peneliti Swastika (2017). Dalam perekonomian makro kenaikan investasi akan meningkatkan permintaan agregat dan pendapatan nasional. Lalu peningkatan dalam permintaan agregat akan membawa perubahan pada kapasitas produksi suatu perekonomian yang kemudian akan dikuti oleh pertambahan dalam kebutuhan akan tenaga kerja untuk proses produksi, yang menandakan bertambahnya lapangan pekerjaan (Sukirno, 2011).

 Pengaruh hasil produksi terhadap penyerapan tenaga kerja di Kabupaten lampung timur

Koefisien elastisitas variabel hasil produksi sebesar 0.275 dan mempunyai hubungan positif, hal ini berarti apabila terjadi kenaikan pada hasil produksi sebesar 1%, maka akan terjadi kenaikan pada penyerapan tenaga kerja sebesar 0.275%, dan sebaliknya. Variabel hasil produksi signifikan pada taraf 1% (0,01) sebesar 0.013.

Hasil produksi yang berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga sesuai dengan hipotesis pada penelitian ini bahwa variabel produktivitas diduga berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja pada perusahaan reparasi kendaraan di Kabupaten Lampung Timur. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang

dilakukan oleh beberapa peneliti terdahaulu yang menggunakan variabel produktivitas sebagai variabel bebas dan membuktikan bahwa variabel produktivitas berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel terikat yaitu tenaga kerja, peneliti terdahulu di awali dengan peneliti Risky pada tahun (2012), lalu Purwanto (2014) dan peneliti Widiastuti tahun (2016). Hasil ini juga di dukung oleh teori (Simanjuntak, 2001) yang menyatakan bahwa pertambahan permintaan akan hasil produksi tersebut akan menaikan permintaan tenaga kerja. Pertambahan produktivitas kerja dapat mempengaruhi kesempatan kerja.

# Pengaruh upah terhadap penyerapan tenaga kerja di Kabupaten Lampung Timur

Koefisien elastisitas variabel upah sebesar 0.574 dan mempunyai hubungan positif dan signifikan sebesar 0.574, hal ini berarti apabila terjadi kenaikan pada upah sebesar 1%, maka akan terjadi kenaikan pada penyerapan tenaga kerja sebesar 0.574%, dan sebaliknya.

Hasil tersebut berlainan dengan hipotesis bahwa upah berpengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja kerja pada perusahaan reparasi kendaraan di Kabupaten Lampung Timur. Namun hasil ini didukung oleh beberapa peneliti terdahulu yang membuktikan bahwa variabel upah sebagai variabel bebas terbukti berpengaruh

positif dan signifikan terhadap variabel terikat tenaga kerja diantaramya: Peneliti pertama adalah Risky (2012), Cahyadi (2013), Purwanto (2014), dan Awanis (2015). Hasil ini didukung dengan teori bahwa Kenaikan tingkat upah disertai oleh penambahan tenaga kerja hanya akan terjadi bila suatu perusahaan mampu meningkatkan harga jual barang (Simanjuntak, 2011) dengan kata lain kemungkinan perusahaan reparasi mampu meningkatkan harga jual barang.

- 4. Secara simultan atau bersama-sama variabel modal, tingkat upah atau gaji dan produktivitas mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan. Hal ini ditunjukkan oleh nilai F hitung sebesar 45.809 dengan signifikansi F sebesar 0,000 lebih besar dari nilai F tabel yaitu sebesar 2,02 dengan menggunakan tingkat derajat kepercayaan 0,05. Dengan demikian Ho ditolak dan Ha diterima, sehingga hipotesis yang menyatakan ada pengaruh yang positif dan signifikan antara variabel upah (X1), produktivitas (X2), dan modal (X3) secara bersama-sama terhadap variabel terikat penyerapan tenaga kerja (Y) dapat diterima.
- 5. Variabel yang paling dominan dalam mempengaruhi penyerapan tenaga kerja pada perusahaan reparasi kendaraan di Kabupaten Lampung timur adalah variabel modal dilihat dari nilai standized yang paling besar, sehingga peningkatan modal diharapkan mampu mengatasi jumlah pengangguran yang ada di daerah Kabupaten Lampung Timur, sebab semakin bertambah modal usaha maka penyerapan tenaga kerja semakin tinggi.

6. Variabel upah, produktivitas, dan modal berpengaruh terhadap permintaan tenaga kerja pada perusahaan reparasi kendaraan . Pengaruh Tiga variabel tersebut cukup besar yang ditunjukkan oleh koefisien determinasi (R²) yang tinggi, yaitu sebesar 0.636. Dengan demikian variasi perubahan penyerapan tenaga kerja pada perusahaan reparasi kendaraan di Kabupaten Lampung timur sebesar 0.636% dijelaskan oleh variabel unit usaha, modal, dan tingkat upah/gaji. Sedangkan sisanya 0.364% dijelaskan oleh variabel lain diluar model.