

## BAB V

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Uji Kualitas Instrumen Data

##### 1. Uji Heteroskedastisitas

Uji heterokedastisitas dilakukan untuk mengetahui adanya penyimpangan dari syarat-syarat asumsi klasik pada model regresi, dimana dalam model regresi harus dipenuhi syarat tidak adanya heterokedastisitas.

Dalam uji heterokedastisitas, nilai probabilitas dari semua variable independen harus  $>0,05$  atau tidak signifikan pada tingkat 5% untuk menunjukkan adanya varian yang sama atau terjadi homokedastisitas diantara nilai-nilai variabel independen dengan residual setiap variabel itu sendiri.

Berikut adalah hasil uji heterokedastisitas yang ditunjukkan dalam tabel di bawah ini :

**Tabel 5.1**  
Uji Heterokeadastisitas

<b>Variable</b>	<b>Prob.</b>
C	0.9065
LOGNI?	0.7150
LOGUU?	0.6721
LOGUMK?	0.0712

Sumber : hasil data diolah

Dari table 5.1, maka dapat disimpulkan bahwa nilai probabilitas dari nilai investasi sebesar 0.9065, jumlah unit usaha sebesar 0.7150, dan UMK sebesar 0.0712 sebagai variabel independen terbebas dari masalah heterokedastisitas.

## 2. Uji multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah keadaan dimana dalam model regresi berganda ditemukan adanya korelasi (hubungan) antara satu variabel dengan variabel yang lain. Apabila dalam suatu model regresi terjadi multikolinearitas maka hal tersebut dikarenakan nilai  $R^2$  tinggi, nilai t semua variabel penjelas (variable independen) tidak signifikan dan nilai F tinggi.

**Tabel 5.2**  
**Uji Multikolinearitas**

	Log(TK)	Log(NI)	Log(JUU)	Log(UMK)
Log(TK)	1.000000	0.999692	0.999918	0.253538
Log(NI)	0.999692	1.000000	0.999706	0.263714
Log(JUU)	0.999918	0.999706	1.000000	0.251633
Log(UMK)	0.253538	0.263714	0.251633	1.000000

Sumber : hasil data diolah

Dari tabel 5.2, dapat disimpulkan bahwa terdapat adanya multikolinearitas antara variable independen. Hal ini terlihat dari adanya koefisien antara variable yang lebih besar dari 0.8.

## B. Pemilihan Metode Pengujian Data Panel

Pada analisis menggunakan model data panel terdapat tiga macam pendekatan yang bisa digunakan, yaitu pendekatan kuadrat terkecil (*ordinary/pooled least square*), pendekatan efek tetap (*Fixed Effect*), dan pendekatan efek acak (*Random Effect*). Untuk memilih model pertama kali dilakukan uji statistik dengan melakukan uji chow untuk menentukan apakah model *pooled least square* atau model *Fixed Effect* yang sebaiknya digunakan dalam membuat regresi data panel.

### 1. Uji Chow (*Uji likelihood*)

Uji Chow merupakan uji untuk menentukan model terbaik antara *Fixed Effect Model* dengan *Random Effect Model*. Jika hasilnya menyatakan menerima hipotesis nol maka model yang terbaik untuk digunakan adalah *Random Effect Model*. Akan tetapi, jika hasilnya menyatakan menolak hipotesis nol maka model terbaik yang digunakan adalah *Fixed Effect Model*, dan pengujian akan berlanjut ke uji Hausman.

**Table 5.3**

Hasil Uji Chow Test

Effect Test	Statistic	d.f	Prob.
Cross-section F	4.872260	37.187	0.0000
Cross-section Chi-Square	153.899671	37	0.0000

Sumber : hasil data diolah

Berdasarkan table 5.3 kedua nilai probabilitas Cross Section F dan Chi Square yang lebih kecil dari Alpha 0.05 sehingga menolak

hipotesis nol. Jadi menurut Uji Chow, model terbaik digunakan adalah model dengan menggunakan metode *Fixed effect*. Berdasarkan hasil Uji Chow yang menolak hipotesis nol, maka pengujian data berlanjut ke Uji Hausman.

## 2. Uji Hausman

Uji hausman merupakan pengujian untuk mennetkan penggunaan metode antara *Random Effect* dengan *Fixed Effect*. Jika dari hasil Uji Hausman tersebut menyatakan menerima hipotesis nol maka model yang terbaik untuk digunakan adalah model Random Effect. Akan tetapi, jika hasilnya menyatakan menolak hipotesis nol maka model terbaik yang digunakan adalah model *Fixed Effect*.

$H_0 = \text{metode Random Effect}$

$H_1 = \text{metode Fixed Effect}$

**Tabel 5.4**  
Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi Sq.d.f	Prob.
Cross-section random	12.027290	3	0.0073

Sumber: hasil data diolah

Berdasarkan tabel 5.4 Uji Hausman, nilai probabilitas *Cross-section random* adalah 0.0073 yang lebih kecil dari Alpha 0.05 sehingga menolak hipotesis nol. Jadi menurut uji hasuman, model yang terbaik digunakan adalah model dengan menggunakan metode *Fixed Effect*.

### C. Hasil Estimasi Model Data Panel

#### 1. Fixed Effect Model

Berdasarkan uji spesifikasi model yang telah dilakukan dengan analisis uji chow dan uji hausman, model yang disarankan adalah menggunakan *Fixed effect*.

**Table 5.5**  
**Hasil Estimasi Fixed Effect Model**

Variabel dependen : Jumlah tenaga kerja yang terserap pada sektor industry	Model
	Fixed Effect
<b>Konstanta</b>	2.394698
Standar eror	0.464358
Probabilitas	0.0000
<b>LOGNI</b>	-0.025322
Standar eror	0.041590
Probabilitas	0.05434
<b>LOGJUU</b>	0.894989
Standar error	0.054055
Probabilitas	0.0000
<b>LOGUMK</b>	0.012924
Standar error	0.003243
Probabilitas	0.0001
<b>R<sup>2</sup></b>	0.999920
<b>F<sub>statistic</sub></b>	58682.00
<b>Probabilitas</b>	0.000000
<b>Durbin-Watson stat</b>	0.592803

Sumber : hasil data diolah

Dari hasil estimasi pada tabel 5.5, maka dapat dibuat model analisis data panel terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi penyerapan tenaga kerja pada sector industri di kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur.

$$\text{LOG (PTK)} = \beta_0 + \beta_1 * \text{LOGNI} - \beta_2 * \text{LOGJUU} + \beta_3 * \text{LOGUMK} + \text{et}$$

Keterangan:

LOGPTK	= Penyerapan Tenaga Kerja
LOGNI	= Nilai Investasi
LOGJUJ	= Jumlah Unit Usaha
LOGUMK	= Upah Minimum Kota
$\beta_0$	= Konstanta
$\beta_1 - \beta_4$	= Koefisien Parameter
et	= Disturbance Error

Dimana diperoleh hasil regresi sebagai berikut :

$$\text{LOGPTK} = \beta_0 - \beta_1 * \text{LOGNI} + \beta_2 * \text{LOGJUJ} + \beta_3 * \text{LOGUMK} + \text{et}$$

$$\text{LOGPTK} = 2.394698 - 0.025322 * \text{LOGNI} + 0.894989 * \text{LOGJUJ} + 0.012924 * \text{LOGUMK} + \text{et}$$

Dari tabel 5.5 dapat dibuat model analisis secara khusus interpretasi disetiap Kabupaten/Kota adalah sebagai berikut :

Substituted Coefficients:

=====

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KAB\_BANYUWANGI}) &= 0.0350735447151 + \\ &2.39469805517 - \\ &0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KAB\_BANYUWANGI}) + \\ &0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KAB\_BANYUWANGI}) + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KAB\_BANYUWANGI}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KAB\_BLITAR}) &= 0.0762977669324 + 2.39469805517 - \\ &0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KAB\_BLITAR}) + \\ &0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KAB\_BLITAR}) + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KAB\_BLITAR}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KAB\_BOJONEGORO}) &= 0.0385514391311 + \\ &2.39469805517 - 0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KAB\_BOJONEGORO}) \\ &+ 0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KAB\_BOJONEGORO}) + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KAB\_BOJONEGORO}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KAB\_BONDOWOSO}) &= 0.0283201421454 + \\ &2.39469805517 - 0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KAB\_BONDOWOSO}) \\ &+ 0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KAB\_BONDOWOSO}) + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KAB\_BONDOWOSO}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KAB\_GRESIK}) &= 0.0537425405563 + 2.39469805517 - \\ &0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KAB\_GRESIK}) + \\ &0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KAB\_GRESIK}) + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KAB\_GRESIK}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KAB\_JEMBER}) &= 0.0235539982689 + 2.39469805517 - \\ &0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KAB\_JEMBER}) + \\ &0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KAB\_JEMBER}) + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KAB\_JEMBER}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KAB\_JOMBANG}) &= 0.0490303589468 + 2.39469805517 - \\ &0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KAB\_JOMBANG}) + \\ &0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KAB\_JOMBANG}) + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KAB\_JOMBANG}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KAB\_KEDIRI}) &= -0.102404602667 + 2.39469805517 - \\ &0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KAB\_KEDIRI}) + \\ &0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KAB\_KEDIRI}) + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KAB\_KEDIRI}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KAB\_LAMONGAN}) &= 0.0451264107853 + \\ &2.39469805517 - 0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KAB\_LAMONGAN}) + \\ &0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KAB\_LAMONGAN}) + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KAB\_LAMONGAN}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KAB\_LUMAJANG}) &= 0.0363860804253 + 2.39469805517 \\ &- 0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KAB\_LUMAJANG}) + \\ &0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KAB\_LUMAJANG}) + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KAB\_LUMAJANG}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KAB\_MADIUN}) &= 0.048458802318 + 2.39469805517 - \\ &0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KAB\_MADIUN}) + \\ &0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KAB\_MADIUN}) + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KAB\_MADIUN}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KAB\_MAGETAN}) &= -0.0882754444625 + 2.39469805517 \\ &- 0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KAB\_MAGETAN}) + \\ &0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KAB\_MAGETAN}) + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KAB\_MAGETAN}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KAB\_MALANG}) &= 0.11954204685 + 2.39469805517 - \\ &0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KAB\_MALANG}) + \\ &0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KAB\_MALANG}) + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KAB\_MALANG}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KAB\_MOJOKERTO}) &= 0.0617417504193 + \\ &2.39469805517 - 0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KAB\_MOJOKERTO}) \\ &+ 0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KAB\_MOJOKERTO}) + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KAB\_MOJOKERTO}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KAB\_NGANJUK}) &= 0.0339659437754 + 2.39469805517 - \\ &0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KAB\_NGANJUK}) + \\ &0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KAB\_NGANJUK}) + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KAB\_NGANJUK}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KAB\_NGAWI}) &= 0.0276916394303 + 2.39469805517 - \\ &0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KAB\_NGAWI}) + \\ &0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KAB\_NGAWI}) + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KAB\_NGAWI}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KAB\_PACITAN}) &= 0.0230656141347 + 2.39469805517 - \\ &0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KAB\_PACITAN}) + \\ &0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KAB\_PACITAN}) + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KAB\_PACITAN}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KAB\_PAMEKASAN}) &= 0.0456970112729 + \\ &2.39469805517 - 0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KAB\_PAMEKASAN}) \\ &+ 0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KAB\_PAMEKASAN}) + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KAB\_PAMEKASAN}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KAB\_PASURUAN}) &= 0.0290433029454 + 2.39469805517 \\ &- 0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KAB\_PASURUAN}) + \\ &0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KAB\_PASURUAN}) + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KAB\_PASURUAN}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KAB\_PONOROGO}) &= -0.022402563048 + 2.39469805517 \\ &- 0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KAB\_PONOROGO}) + \\ &0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KAB\_PONOROGO}) + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KAB\_PONOROGO}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KAB\_PROBOLINGGO}) &= 0.0327825411367 + \\ &2.39469805517 - \\ &0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KAB\_PROBOLINGGO}) + \\ &0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KAB\_PROBOLINGGO}) + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KAB\_PROBOLINGGO}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KAB\_SAMPANG}) &= -0.0435441674716 + 2.39469805517 \\ &- 0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KAB\_SAMPANG}) + \\ &0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KAB\_SAMPANG}) + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KAB\_SAMPANG}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KAB\_SIDOARJO}) &= 0.0699712481247 + 2.39469805517 - \\ &0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KAB\_SIDOARJO}) \quad + \\ &0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KAB\_SIDOARJO}) \quad + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KAB\_SIDOARJO}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KAB\_SITUBONDO}) &= 0.0103127822297 + 2.39469805517 \\ &- 0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KAB\_SITUBONDO}) \quad + \\ &0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KAB\_SITUBONDO}) \quad + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KAB\_SITUBONDO}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KAB\_SUMENEP}) &= -0.0211657668639 + 2.39469805517 - \\ &0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KAB\_SUMENEP}) \quad + \\ &0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KAB\_SUMENEP}) \quad + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KAB\_SUMENEP}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KAB\_TRENGGALEK}) &= 0.0640087485215 \quad + \\ &2.39469805517 - 0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KAB\_TRENGGALEK}) \\ &+ 0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KAB\_TRENGGALEK}) \quad + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KAB\_TRENGGALEK}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KAB\_TUBAN}) &= 0.0392242010122 + 2.39469805517 - \\ &0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KAB\_TUBAN}) \quad + \\ &0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KAB\_TUBAN}) \quad + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KAB\_TUBAN}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KAB\_TULUNGAGUNG}) &= 0.00230317299959 \quad + \\ &2.39469805517 \quad - \\ &0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KAB\_TULUNGAGUNG}) \quad + \\ &0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KAB\_TULUNGAGUNG}) \quad + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KAB\_TULUNGAGUNG}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KOTA\_BATU}) &= -0.133747411426 + 2.39469805517 - \\ &0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KOTA\_BATU}) \quad + \\ &0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KOTA\_BATU}) \quad + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KOTA\_BATU}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KOTA\_BLITAR}) &= -0.11711793817 + 2.39469805517 - \\ &0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KOTA\_BLITAR}) \quad + \\ &0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KOTA\_BLITAR}) \quad + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KOTA\_BLITAR}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KOTA\_KEDIRI}) &= -0.112737041282 + 2.39469805517 - \\ &0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KOTA\_KEDIRI}) \quad + \\ &0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KOTA\_KEDIRI}) \quad + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KOTA\_KEDIRI}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KOTA\_MADIUN}) &= -0.115943100973 + 2.39469805517 - \\ &0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KOTA\_MADIUN}) \quad + \\ &0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KOTA\_MADIUN}) \quad + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KOTA\_MADIUN}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KOTA\_MALANG}) &= 0.0199980418697 + 2.39469805517 - \\ &0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KOTA\_MALANG}) \quad + \\ &0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KOTA\_MALANG}) \quad + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KOTA\_MALANG}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KOTA\_MOJOKERTO}) &= -0.110954178754 \quad + \\ &2.39469805517 - 0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KOTA\_MOJOKERTO}) \\ &+ 0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KOTA\_MOJOKERTO}) \quad + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KOTA\_MOJOKERTO}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KOTA\_PASURUAN}) &= -0.0759135802128 \quad + \\ &2.39469805517 - 0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KOTA\_PASURUAN}) \\ &+ 0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KOTA\_PASURUAN}) \quad + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KOTA\_PASURUAN}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KOTA\_PROBOLINGGO}) &= -0.110848323677 \quad + \\ &2.39469805517 \quad - \\ &0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KOTA\_PROBOLINGGO}) \quad + \\ &0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KOTA\_PROBOLINGGO}) \quad + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KOTA\_PROBOLINGGO}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TK\_KOTA\_SURABAYA}) &= 0.0593876565108 \quad + \\ &2.39469805517 - 0.0253219041138 * \text{LOG}(\text{NI\_KOTA\_SURABAYA}) \\ &+ 0.894988915292 * \text{LOG}(\text{UU\_KOTA\_SURABAYA}) \quad + \\ &0.012923662418 * \text{LOG}(\text{UMK\_KOTA\_SURABAYA}) \end{aligned}$$

Pada model estimasi di atas, menunjukkan bahwa terdapat adanya pengaruh variabel *cross section* yang memiliki koefisien bervariasi pada setiap kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur. Dari 38 Kabupaten/Kota yang ada di Provinsi Jawa Timur terdapat 25 Kabupaten/Kota yang memiliki efek *cross section* (efek wilayah) positif yaitu terletak pada Kabupaten Banyuwangi dengan nilai sebesar 0,035, Blitar 0,076, Bojonegoro 0,038, Bondowoso 0,028, Gresik

0,053, Jember 0,023, Jombang 0,049, Lamongan 0,045, Lumajang 0,036, Madiun 0,048, Malang 0,119, Mojokerto 0,061, Nganjuk 0,033, Ngawi 0,027, Pacitan 0,023, Pamekasan 0,045, Pasuruan 0,029, Probolinggo 0,032, Sidoarjo 0,069, Situbondo 0,010, Trenggalek 0,064, Tuban 0,039, Tulungagung 0,002, Kota Malang 0,019, Surabaya 0,059. Sedangkan, ada beberapa Kabupaten/Kota yang memiliki efek cross section yang bernilai negative seperti : Kabupaten Bangkalan -0,018, Kediri -0,102, Magetan -0,088, Ponorogo -0,022, Sampang -0,043, Sumenep -0,021, Kota Batu -0,0133, Blitar -0,117, Kediri -0,112, Madiun -0,115, Mojokerto -0,110, Pasuruan -0,075, Probolinggo -0,110. Dari 38 Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur, kabupaten yang memiliki pengaruh paling besar terhadap penyerapan tenaga kerja adalah Kabupaten Malang. Hal itu dikarenakan jumlah tenaga kerja dan jumlah unit usaha yang paling banyak terbanyak terdapat di Kabupaten Malang sehingga Kabupaten Malang memiliki pengaruh paling besar terhadap penyerapan tenaga kerja.

#### **D. Uji Statistik**

Uji statistik dalam penelitian ini meliputi koefisien determinasi ( $R^2$ ), uji signifikan bersama-sama (Uji F-Statistika) dan uji signifikan parameter individual (Uji t-statisik).

## 1. Koefisien Determinan ( $R^2$ )

Koefisien determinana ( $R^2$ ) pada dasarnya digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan himpunan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinan ditunjukkan dengan angka antara nol sampai satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variable-variabel independen dalam variasi variabel dependen amat terbatas, nilai yang mendekati satu variable berrati variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variable dependen.

**Tabel 5.6.**  
Uji Koefisien Determinasi

Regresi <i>Fixed Effect</i>	
Prob>F	0.000000
F Statistik	58682.00
R-Squared	0.999920
Adj R-Squared	0.999903

Sumber : hasil data diolah

Berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan *R-Squared* ( $R^2$ ) sebesar 0.999920, yang berarti bahwa penyerapan tenaga kerja di Provinsi Jawa Timur 99,99 % dipengaruhi oleh variabel nilai investasi, jumlah unit usaha, dan Upah Minimum Kota (UMK), sedangkan sisannya dipengaruhi oleh variabel lain di luar penelitian.

## 2. Uji F-Statistik

Uji F-statistik ini digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama (simultan). Apabila hasil prob F-statistik lebih kecil dari  $\alpha = 0.05$ ,

maka model regresi dapat digunakan. Berikut adalah besarnya prob F-statistik setelah dilakukan estimasi regresi data panel.

**Tabel 5.7.**  
Uji Signifikan Secara Keseluruhan

Regresi <i>Fixed Effect</i>	
Prob>F	0.000000
F Statistik	58682.00
R-Squared	0.999920
Adj R-Squared	0.999903

Sumber : hasil data diolah

Berdasarkan tabel 5.7. di atas menunjukkan besarnya F-statistik sebesar 58682.00 dan nilai probabilitas F sebesar 0.000000 (signifikan pada tingkat 5 persen), artinya variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen. Hal ini berarti nilai investasi, jumlah unit usaha, dan UMK secara bersama-sama berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja pada sektor industri di kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur.

### 3. Uji t-statistik

Uji t-statistik digunakan untuk melihat seberapa jauh pengaruh dari masing-masing variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen.

**Tabel 5.8**  
Uji Signifikansi Individual

Variabel	Coefficient	Prob
Log (NI)	-0.025322	0.5434
Log (JUJ)	0.894989	0.0000
Log (UMK)	0.012924	0.0001

Sumber : hasil data diolah

a. Variabel nilai investasi

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa variabel nilai investasi memiliki t-hitung sebesar -0.025322 dan memiliki nilai probabilitas 0.5434, artinya dapat diketahui bahwa nilai investasi secara individu atau parsial berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri di Provinsi Jawa Timur.

b. Variabel jumlah unit usaha

Berdasarkan tabel 5.8 di atas, variabel jumlah unit usaha memiliki t hitung sebesar 0.894989 dan probabilitas sebesar 0.0000, artinya variabel jumlah unit usaha berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja di kabupaten/kota di provinsi Jawa Timur.

c. Variabel Upah Minimum Kota (UMK)

Variabel UMK memiliki t-hitung sebesar 0.012924 dengan probabilitas 0.0001, artinya variabel UMK secara individu atau parsial memiliki pengaruh yang positif signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja pada sector industry di kabupaten/kota di provinsi Jawa Timur.

## **E. Interpretasi Hasil Pengujian Fixed Effect Model**

Berdasarkan pengujian data yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa hasil dari regresi dapat menerangkan variabel-variabel

yang dapat mempengaruhi penyerapan tenaga kerja sebagai variabel dependen. Dari ketiga variabel independen dalam penelitian ini, variabel jumlah unit usaha dan UMK memiliki pengaruh positif signifikan, sedangkan variabel nilai investasi memiliki pengaruh negatif tidak signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, dapat dianalisis sebagai berikut :

### **1. Pengaruh Nilai Investasi Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri di Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur**

Berdasarkan uji statistika diperoleh hasil bahwa nilai investasi berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja pada masing-masing Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur. Hasil tersebut ditunjukkan dengan koefisien sebesar  $-0.025322$  dengan probabilitas  $0.5434$ . artinya apabila nilai investasi mengalami kenaikan 1 persen maka akan menurunkan jumlah penyerapan tenaga kerja sebesar 0.02 persen di kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur. Hasil ini menunjukkan bahwa hipotesis dalam penelitian ini ditolak.

Hasil nilai investasi yang berpengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja kabupaten/kota di provinsi Jawa Timur sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hanjaya (2016) dimana variabel nilai investasi mempunyai nilai negatif. Hal itu dikarenakan ketika ada peningkatan investasi maka suatu perusahaan akan cenderung untuk melakukan pembelian barang modal dalam bentuk teknologi sebagai pendukung proses produksi perusahaan yang

bertujuan untuk meningkatkan produktivitas dari barang dan jasa yang lebih efektif dan efisien, sehingga penggunaan mesin akan menyebabkan pengurangan pada penyerapan tenaga kerja.

## **2. Pengaruh Jumlah Unit Usaha Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri di Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur**

Berdasarkan uji statistika diperoleh hasil bahwa jumlah unit usaha berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja pada masing-masing kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur. Hasil tersebut ditunjukkan dengan koefisien 0.894989 dengan probabilitas 0.0000. artinya apabila jumlah unit usaha mengalami kenaikan sebesar 1 persen maka akan meningkatkan jumlah penyerapan tenaga kerja sebesar 0.89 persen.

Hasil ini sesuai dengan hipotesis bahwa jumlah unit usaha berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja pada sektor industri di kabupaten/kota di provinsi Jawa Timur. Penelitian ini juga memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahayu (2017) dimana terdapat pengaruh signifikan antara jumlah unit usaha dan penyerapan tenaga kerja pada industri sedang dan besar di Jawa Tengah. Hal itu dikarenakan ketika ada penambahan jumlah unit usaha maka akan meningkatkan permintaan tenaga kerja untuk memenuhi kebutuhan dalam proses produksi.

### **3. Pengaruh Upah Minimum Kota (UMK) Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri di Kabupaten/Kota di provinsi Jawa Timur**

Berdasarkan uji statistika diperoleh hasil bahwa Upah Minimum Kota (UMK) berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur. Hasil tersebut ditunjukkan dengan koefisien sebesar 0.012924 dengan probabilitas sebesar 0.0001. artinya jika UMK naik sebesar 1 persen maka akan meningkatkan jumlah penyerapan tenaga kerja sebesar 0.01 persen. hal ini tidak sesuai dengan hipotesis dalam penelitian ini yang menyatakan bahwa UMK berpengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja.

Hasil UMK yang berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja di kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rachmatullail (2016) dimana terdapat pengaruh signifikan antara upah minimum terhadap penyerapan tenaga kerja di kota Surabaya. Hal itu sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Keynes dalam Boediono (1999) yang mengatakan bahwa pasar tenaga kerja hanyalah mengikuti apa yang terjadi di pasar barang. Apabila output yang diproduksi naik, maka jumlah orang yang dipekerjakan juga naik, maka jumlah orang yang dipekerjakan juga naik (hal ini dapat dikaitkan dengan konsep fungsi produksi, yang menyatakan bahwa menaikkan output hanya dapat

tercapai apabila input (tenaga kerja) ditingkatkan penggunaannya. Permintaan barang dan jasa dalam suatu perekonomian akan mempengaruhi tingkat output yang harus diproduksi sehingga berdampak pada penggunaan inputnya (tenaga kerja). Sesuai teori produksi yang menyatakan bahwa permintaan input merupakan *derived demand* dari permintaan output, yang artinya permintaan akan input baru terjadi bila ada permintaan akan output. Permintaan akan barang dan jasa inilah yang melatarbelakangi perusahaan-perusahaan atau industry untuk memproduksi. Sebab setiap perusahaan akan berusaha untuk mencari profit dengan melihat peluang masuk ke dalam suatu pasar.