

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini peneliti akan membahas mengenai hasil penelitian terhadap pengukuran empat variabel utama penelitian ini yaitu produk domestik regional bruto, upah minimum kabupaten/kota, jumlah penduduk dan jumlah unit usaha pada sektor industri pengolahan terhadap permintaan tenaga kerja sektor industri pengolahan di Karesidenan Kedu Jawa Tengah. Hasil penelitian ini meliputi gambaran umum objek penelitian, deskripsi variabel penelitian, pengujian hipotesis serta pembahasan dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Pada pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji determinasi (R^2), Uji Signifikansi bersama (UJI F), serta uji signifikansi Parameter individual (Uji T)

A. Analisis Deskriptif

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah data gabungan antara *cross section* dan data *time series* yakni data panel. Adapun untuk data *cross section* diambil dari 6 Kabupaten dan Kota yang ada di Karesidenan Kedu Provinsi Jawa Tengah. Sedangkan untuk data *time series* menggunakan data Jumlah tenaga kerja pada sektor industri pengolahan, produk domestik regional bruto, Upah minimum kabupaten/kota, jumlah penduduk dan jumlah unit usaha di industri pengolahan dalam kurun waktu 2012-2017. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah variabel independen memiliki pengaruh terhadap variabel independen. Dalam hal ini variabel independennya adalah, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), Upah minimum Kabupaten/kota, Jumlah

Penduduk, dan Jumlah unit usaha, sedangkan variabel dependennya adalah Jumlah Tenaga kerja pada sektor industri.

B. Pemilihan Model Regresi

Model regresi data panel dilakukan untuk memilih model yang tepat di penelitian ini. Pengujian model bisa dilakukan dengan tiga alternatif metode yaitu dengan *common effect model*, *fixed effect model*, dan *random effect model*. Hasil pengujiannya yaitu sebagai berikut:

1. Pengujian Menggunakan *Common Effect Model*

Dalam pendekatan estimasi ini, intersep dan slope adalah tetap sepanjang waktu dan individu. Adanya perbedaan intersep dan slope diasumsikan akan dijelaskan oleh variabel gangguan (error atau residual).

Tabel 5. 1
Hasil Estimasi *Common Effect Model*

Variabel Dependen : Permintaan Tenaga Kerja Sektor Industri	Model <i>Common Effect</i> (Prob.)	Model <i>Common Effect</i> (Prob.)
Konstanta	19551.95	0.0342
PDRB?	0.028326	0.0000
UMK?	-0.022862	0.0044
PENDUDUK?	-0.049253	0.0009
JUMLAH_UNIT?	1.633466	0.0000
R ²	0.950899	
Probabilitas	0.000000	

Sumber : Output Eviews, diolah, 2019

Dari tabel 5.1 diatas, dapat diketahui bahwa nilai probabilitas dari tiap variabel independen uji *Cammond Effect Model* memiliki angka probabilitas yang kurang dari 0,05 maka menerima H1 atau berarti terdapat pengaruh secara simultan

variabel independen terhadap variabel dependen terbukti bermakna secara statistic. Dan nilai R^2 merupakan besaran pengaruh atau kemampuan variabel independen secara simultan menjelaskan variabel independen, nilai R^2 dari uji ini adalah 0.950899 lebih dari 0,05, berarti variabel independen sangat kuat dalam menjelaskan variabel dependen.

Persamaan Regresi

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4$$

Permintaan Tenaga Kerja = 19551.95 + 0.028326 Produk Domestik Regional Bruto + -0.02286 Upah Minimum Kabupaten/Kota + -0.049253 Jumlah Penduduk + 1.633466 Jumlah unit usaha.

Keterangan:

Y = Perntaan tenaga kerja

β_0 = Koefisien intersep

β_1 = Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

β_2 = Upah Minimum Kabupaten/kota (UMK)

β_3 = Jumlah Penduduk

β_4 = Jumlah Unit Usaha

2. Pengujian Menggunakan Fixed Effect Model

Dalam pendekatan estimasi ini, tidak diperhatikan dimensi individu maupun waktu. Diasumsikan bahwa perilaku data antar wilayah sama dalam berbagai kurun waktu.

Tabel 5.2
Hasil Estimasi *Fixed Effect Model*

Variabel Dependen : Permintaan Tenaga Kerja Sektor Industri	<i>Fixed Effect Model</i> (Coef.)	<i>Fixed Effect Model</i> (Prob.)
Konstanta	160.4435	0.9859
PDRB?	0.009164	0.0036
UMK?	-0.006431	0.0498
PENDUDUK?	0.019596	0.0347
JUMLAH_UNIT?	1.342946	0.0151
R ²	0.997335	
Probabilitas	0.000000	

Sumber : Output Eviews, diolah, 2019

Dari tabel 5.2 diatas, dapat diketahui bahwa nilai probabilitas dari tiap variabel independen uji *Fixed Effect Model* memiliki angka probabilitas yang kurang dari 0,05 maka menerima H1 atau berarti terdapat pengaruh secara simultan variabel independen terhadap variabel dependen terbukti bermakna secara statistic. Dan nilai R² merupakan besaran pengaruh atau kemampuan variabel independen secara simultan menjelaskan variabel independen, nilai R² dari uji ini adalah 0.997335 lebih dari 0,05, berarti variabel independen sangat kuat dalam menjelaskan variabel dependen.

Persamaan regresi:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4$$

Permintaan Tenaga Kerja = 0.9859 + 0.0036 Produk Domestik Regional Bruto + 0.0498 Upah Minimum Kabupaten/Kota + 0.0347 Jumlah Penduduk + 0.0151 Jumlah unit usaha.

Keterangan:

Y = Perntaan tenaga kerja

β_0 = Koefisien intersep

β_1 = Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

β_2 = Upah Minimum Kabupaten/kota (UMK)

β_3 = Jumlah Penduduk

β_4 = Jumlah Unit Usaha

3. Pengujian Menggunakan Random Effect Models

Dalam pendekatan estimasi ini, data panel didasarkan adanya perbedaan intersep dan slope sebagai akibat adanya perbedaan antar individu atau objek.

Tabel 5.3
Hasil Estimasi *Random Effect Model*

Variabel Dependen : Permintaan Tenaga Kerja Sektor Industri	<i>Random Effect Model (Coef.)</i>	<i>Random Effect Model (Prob.)</i>
Konstanta	1404.366	0.8346
PDRB?	0.010290	0.0003
UMK?	-0.007126	0.0180
PENDUDUK?	0.017686	0.0405
JUMLAH_UNIT?	1.271696	0.0001
R ²	0.822605	
Probabilitas	0.000000	

Sumber : Output Eviews, diolah 2019

Dari tabel 5.3 diatas, dapat diketahui bahwa nilai probabilitas dari tiap variabel independen uji *Random Effect Modell* memiliki angka probabilitas yang kurang dari 0,05 maka menerima H1, atau dengan kata lain terdapat pengaruh secara simultan variabel independen terhadap variabel dependen dan terbukti bermakna secara statistic. Nilai R² merupakan besaran pengaruh atau kemampuan variabel independen secara simultan menjelaskan variabel independen, nilai R² dari uji ini adalah 0.822605 lebih dari 0,05, berarti variabel independen sangat kuat dalam menjelaskan variabel dependen. Persamaan Regresi:

$$Y = \beta_0 + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_4X_4$$

Permintaan Tenaga Kerja = 0.9859 + 0.0036 Produk Domestik Regional Bruto + 0.0498 Upah Minimum Kabupaten/Kota + 0.0347 Jumlah Penduduk + 0.0151 Jumlah unit usaha.

Keterangan:

Y = Perntaan tenaga kerja

β_0 = Koefisien intersep

β_1 = Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

β_2 = Upah Minimum Kabupaten/kota (UMK)

β_3 = Jumlah Penduduk

β_4 = Jumlah Unit Usaha

Selanjutnya dilakukan pengujian antara *common effect models (CEM)*, *fixed effect models (FEM)*, dan *random effect models (REM)* untuk mengetahui model yang paling layak untuk digunakan.

C. Pemilihan Model Regresi Yang Tepat

Pemilihan model pengolahan data yang digunakan pada sebuah penelitian perlu didasari dari berbagai macam pertimbangan statistik. Tahap ini dilakukan guna mencari model terbaik yang digunakan dalam penelitian. Seperti yang telah diuraikan pada bab 3 bahwa dalam analisis data panel terdapat tiga pendekatan, antara lain *Common Effect*, *Fixed Effect*, dan *Random Effect*. Dari ketiga pendekatan tersebut maka akan dipilih pendekatan terbaik yang dilakukan dalam pengujian statistik.

Pengujian statistik yang pertama dilakukan adalah uji chow, yaitu pengujian yang dilakukan untuk memilih apakah *Common Effect* atau *Fixed Effect* yang digunakan dalam penelitian. Pengujian statistik yang kedua adalah uji Hausman, dimana pada uji ini untuk menentukan apakah model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang akan digunakan dalam penelitian. Berikut hasil pengujian statistik yang dilakukan untuk menentukan model terbaik :

1. Uji Chow

Dalam pengujian ini terhadap pemilihan model, dimana akan digunakan model estimasi antara *common effect* atau *fixed effect* dengan pengujian terhadap hipotesis:

H0: Memilih menggunakan model estimasi common effect

H1: Memilih menggunakan model estimasi fixed effect

Jika Probabilitas Cross-section Chi-Square $> 0,05$ maka H0 diterima dan H1 ditolak, jika Probabilitas Cross-section Chi-Square $< 0,05$ maka Hipotesis Nol ditolak dan H1 diterima. Hasil Uji pemilihan model pengujian data panel menggunakan uji Chow adalah sebagai berikut:

Tabel 5.4
Hasil Uji Chow

Effect Test	Statistic	d.f	Prob.
Cross-section F	90.612739	5,26	0.0000
Cross-section Chi-Square	104.894533	5	0.0000

Sumber : Output Eviews, diolah 2019

Dari tabel 5.3 Hasil Uji Chow menunjukkan bahwa nilai probabilitas *cross section F* adalah 0,0000 yang berarti $< 0,05$. Sehingga Ho ditolak dan Ha diterima, yang artinya model *fixed Effect* lebih tepat digunakan dibanding dengan *common effect* dalam mengestimasi model penelitian.

2. Uji Hausman

Dalam pengujian ini terhadap pemilihan model, dimana akan digunakan model estimasi antara *random effect* atau *fixed effect* dengan pengujian terhadap hipotesis:

H0: Memilih menggunakan model estimasi *random effect*

H1: Memilih menggunakan model estimasi *fixed effect*

Jika Probabilitas *Cross-section random* $> 0,05$ maka H0 diterima dan H1 ditolak, jika probabilitas *Cross-section Chi-square* $< 0,05$ maka, hipotesis nol

ditolak dan H1 diterima. Hasil Uji pemilihan model pengujian data panel menggunakan Uji Hausman adalah sebagai berikut:

Tabel 5.5
Hasil Uji Hausman

Text Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Period random	7.816861	4	0.0985

Sumber : Output Eviews, diolah 2019

Dari tabel 5.4 Hasil uji Hausman menunjukkan bahwa nilai Probabilitas Cross Section random adalah 0.0985, yang berarti $> \alpha (0,05)$. Sehingga hasil tersebut menerima H_0 , sedangkan H_a ditolak, yang artinya model *Random Effect* lebih tepat digunakan dibanding model *Fixed Effect* dalam mengestimasi model penelitian ini.

D. Hasil Estimasi Data Panel

Berdasarkan hasil pemilihan model terbaik yang telah dilakukan menggunakan Uji Chow dan Uji Hausman sebelumnya, maka didapat hasil bahwa model terbaik yang bisa digunakan dalam penelitian ini adalah *Random Effect*. Maka penelitian dalam penelitian ini melakukan estimasi dengan metode *Random Effect Model* dan hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 5.6
Hasil Estimasi Random Effect Model

Variabel Dependen : TK	Random Effect
Konstanta	1404.366
Standar Error	6668.131
Probabilitas	0.8346
PDRB	0.010290

Standar Error	0.002551
Probabltas	0.0003
UMK	-0.007126
Standar Error	0.002851
Probabltas	0.0180
PENDUDUK	0.017686
Standar Error	0.008274
Probabltas	0.0405
UNIT USAHA	1.271696
Standar Error	0.283714
Probabltas	0.0001
R2	0.822605
F Statistik	35.93773
Probabilitas	0.000000
Durbin – Watson Stat	0.056216

Sumber : Output Eviews 10, diolah 2019

Dari hasil estimasi Random Effect Model diatas maka dapat dibuat model analisis terhadap factor yang mempengaruhi permintaan tenaga kerja sektor industry pengolahan di Karesidenan Kedu Jawa Tengah sebagai berikut :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4$$

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \text{PDRB} + \beta_2 \text{UMK} + \beta_3 \text{PENDUDUK} + \beta_4 \text{JUMLAH UNIT} + e$$

Keterangan :

TK = Permintaan Tenaga Kerja

β_0 = Koefisien intersep

β_1 = PDRB = Produk Domestik Regional Bruto

β_2 = UMK = Upah Minimum Kabupaten/kota

β_3 = PENDUDUK = Jumlah Penduduk

β_4 = JUMLAH UNIT = Jumlah Unit Usaha Industri Pengolahan

$e = Error$

dimana dari hasil regresi diperoleh hasil sebagai berikut :

$$TK = 1404.366 + 0.010290 * PDRB + (-0.007126) * UMK + 0.017686 * PENDUDUK + 1.271696 * JUMLAH UNIT + e$$

Arti dari angka-angka tersebut sebagai berikut : (yang diartikan adalah nilai koefisien variabel independen yang berpengaruh signifikan, yaitu nilai signifikansi kurang dari 0,05)

1. $B_0 =$ Nilai 1404.366 dapat diartikan bahwa, apabila semua variabel independen (PDRB, UMK, PENDUDUK, UNIT USAHA) dianggap konstan atau tidak mengalami perubahan (*ceteris paribus*) maka permintaan tenaga kerja sebesar 1404.366
2. $B_1 =$ Nilai dari 0.010290 dapat diartikan bahwa ketika Produk Domestik Regional Bruto mengalami kenaikan sebesar 1%, maka Permintaan tenaga kerja mengalami kenaikan 0.010290 %, *ceteris paribus*.
3. $B_2 =$ Nilai dari -0.007126 dapat diartikan bahwa ketika terjadi peningkatan Upah sebesar 1%, maka Permintaan tenaga kerja mengalami penurunan sebesar 0.007126%, *ceteris paribus*.
4. $B_3 =$ Nilai dari 0.017686 dapat diartikan bahwa, apabila Jumlah penduduk mengalami kenaikan sebesar 1%, maka permintaan tenaga kerja mengalami kenaikan sebesar 0.017686%, *ceteris paribus*.

5. B_4 = Nilai dari 1.271696 dapat diartikan bahwa apabila Jumlah unit usaha mengalami kenaikan sebesar 1%, maka permintaan tenaga kerja mengalami kenaikan sebesar 1.271696%, *ceteris paribus*.

Dengan hasil regresi Random Effect Model maka dapat dibentuk model analisis data panel mengenai kontribusi penyerapan tenaga kerja pada 6 kabupaten dan kota di Karesidenan Kedu periode 2012 – 2017 sebagai berikut :

Tabel 5.7
Hasil Estimasi Random Effect Model (Efek Wilayah)

No	Kabupaten/kota	Koefisien
1	PURWOREJO	-7931.723
2	WONOSOBO	-12073.14
3	TEMANGGUNG	23070.18
4	KEBUMEN	6156.780
5	MAGELANG KAB.	-10420.90
6	MAGELANG KOTA	1198.805

Sumber : Output Eviews 10, 2019 diolah

Dari table 5.7 hasil regresi random effect model , maka model dari analisis data panel mengenai kontribusi penyerapan tenaga kerja pada 6 kabupaten dan kota di Karesidenan Kedu adalah sebagai berikut :

1. $TK_PWR = -7931.723$ (efek wilayah) + 1404.366 + 0.010290 *
 $PDRB_PWR + (-0.007126) *UMK_PWR + 0.017686 *$
 $PENDUDUK_PWR + 1.271696 * JUMLAHUNIT_PWR$
2. $TK_WSB = -12073.14$ (efek wilayah) + 1404.366 + 0.010290 *
 $PDRB_WSB + (-0.007126) *UMK_WSB + 0.017686 *$
 $PENDUDUK_WSB + 1.271696 * JUMLAH UNIT_WSB$

3. $TK_TMG = 23070.18$ (efek wilayah) + 1404.366 + 0.010290 *
 $PDRB_TMG + (-0.007126) *UMK_TMG + 0.017686 *$
 $PENDUDUK_TMG + 1.271696 * JUMLAH UNIT_TMG$
4. $TK_KBM = 6156.780$ (efek wilayah) + 1404.366 + 0.010290 *
 $PDRB_KBM + (-0.007126) *UMK_KBM + 0.017686 *$
 $PENDUDUK_KBM + 1.271696 * JUMLAH UNIT_KBM$
5. $TK_MGL-KAB = -10420.90$ (efek wilayah) + 1404.366 + 0.010290 *
 $PDRB_MGL-KAB + (-0.007126) *UMK_MGL-KAB +$
 $0.017686 * PENDUDUK_MGL-KAB + 1.271696 *$
 $JUMLAH UNIT_MGL-KAB$
6. $TK_MGL-KOT = 1198.805$ (efek wilayah) + 1404.366 + 0.010290 *
 $PDRB_MGL-KAB + (-0.007126) *UMK_MGL-KAB +$
 $0.017686 * PENDUDUK_MGL-KAB + 1.271696 *$
 $JUMLAH UNIT_MGL-KAB$

Estimasi diatas menunjukkan adanya pengaruh variabel *cross section* berbeda di setiap kabupaten di Karesidenan Kedu Jawa Tengah. Terdapat 3 kabupaten yang memiliki pengaruh *cross section* bernilai positif, diantaranya adalah Kabupaten Temanggung nilai koefisiennya 23070.18, Kabupaten Kebumen nilai koefisiennya 6156.780 dan Kota Magelang dengan nilai koefisien 1198.805. Dan 3 kabupaten dengan nilai *cross section* negatif diantaranya adalah Kabupaten Purworejo dengan nilai koefisien -7931.723 , Kabupaten Wonosobo nilai koefisiennya -12073.14 dan Kabupaten Magelang dengan nilai koefisien -10420.90.

Dari 6 Kabupaten dan kota di Karesidenan Kedu Jawa Tengah, kabupaten yang memiliki pengaruh paling besar dalam permintaan tenaga kerja adalah Kabupaten Temanggung. Hal ini dikarenakan Kabupaten Temanggung semakin tahun semakin menaningkat PDRB sektor industry pengolahannya. Selain itu, berdasarkan Perda Kabupaten Temanggung Nomor 1 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Tata Wilayah (RTRW) di Kcamatan Temanggung terdapat suatu kawasan yang ditetapkan sebagai Kawasan Peruntukan Industri (KPI) sehingga industri di Kabupaten Temanggung mengalami pertumbuhan. Hingga saat ini sudah terdapat lebih dari 30 industri besar di Kabupaten Temanggung, sehingga nantinya akan semakin banyak menyerap tenaga kerja di Kabupaten Temanggung.

E. Uji Statistik dan Pengujian Hipotesis

Uji statistic yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari uji determinasi (R^2), Uji Signifikansi bersama (uji F), serta Uji Signifikansi Parameter individuali (Uji T). Berikut merupakan interpretasi dari masing-masing uji statistic :

Tabel 5.8
Estimasi Random Effect

R-squared	0.822605	Mean dependent var	6031.414
Adjusted R-squared	0.799715	S.D. dependent var	5778.759
S.E. of regression	2586.181	Sum squared resid	2.07E+08
F-statistic	35.93773	Durbin-Watson stat	1.515940
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber : Output Eviews 10, 2019 diolah

1. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji R^2 atau koefisien determinasi berfungsi untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen atas variabel dependen. Nilai dari R^2 yakni antara nol hingga satu. Jika nilai R^2 nya semakin mendekati satu maka variabel independen dalam mempengaruhi variabel dependen semakin besar. Sebaliknya, jika nilai R^2 squarenya mendekati nol maka semakin kecilnya variabel independen mempengaruhi variabel dependen (Sriyana, 2014).

Seperti yang tertera pada tabel 5.8, didapatkan angka koefisien determinasi (R^2) 0.822605 atau 82,26%. Artinya sebesar 82,26% variabel independen yaitu Produk domestik regional bruto, Upah Minimum Kabupaten/kota, Jumlah penduduk dan Jumlah unit usaha disetiap kabupaten/kota mempengaruhi variabel dependen yaitu Permintaan tenaga kerja sektor industry pengolahan. Sedangkan sisanya sebesar 17,74 % dipengaruhi oleh variabel lain diluar model dalam penelitian.

2. Uji F Statistik

Uji F-Statistik diperlukan untuk melihat pengaruh variabel independen secara keseluruhan terhadap variabel dependen. Jika probabilitas variabel independen $> 0,05$, maka secara hipotesisi H_0 diterima, artinya variabel independen secara simultan (bersama-sama) tidak berpengaruh secara nyata terhadap variabel dependen, begitupula sebaliknya.

Dari hasil regresi panel dengan menggunakan model Random Effect menunjukkan nilai F-Statistik sebesar 0.000000 (signifikansi 5%). Hal ini menunjukkan bahwa variabel independen dalam penelitian secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen penelitian. Sehingga variabel PDRB, UMK, Jumlah Penduduk, dan Jumlah unit usaha mempengaruhi variabel Permintaan Tenaga kerja.

3. Uji t-Statistik

Uji Signifikansi (Uji t) yaitu uji yang dilakukan dimasing-masing variabel independen. Tujuannya adalah untuk mengetahui secara individu apakah variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Pengujian ini membandingkan nilai probabilitas F-statistik dengan α .

Ketika probabilitas F-statistik lebih besar dari α , maka H0 diterima dan menolak H1. Artinya, variabel independen tersebut secara individual tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Begitu pula sebaliknya, ketika probabilitas F-statistik lebih kecil dari α , maka H0 ditolak dan H1 diterima yang berarti bahwa variabel independent tersebut secara individual berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Tabel 5.9
Hasil Uji t-Statistik

Variabel	Koefisien	t-statistic	Prob.	Sig.
PDRB	0.010290	4.033945	0.0003	5%
UMK	-0.007126	-2.499015	0.0180	5%
JUMLAH PENDUDUK	0.017686	2.137628	0.0405	5%
JUMLAH UNIT USAHA	1.271696	4.482312	0.0001	5%

a. Pengujian variabel PDRB

$$\text{Probabilitas} = 0.0003$$

$$\alpha = 5\% = 0,05$$

Berdasarkan table 5.9 Probabilitas $< \alpha$, ($0.0003 < 0,05$) atau dapat dikatakan menolak H_0 dan menerima H_1 . Berarti variabel X_1 berpengaruh signifikan. Nilai koefisien variabel PDRB menunjukkan variabel bertanda positif (+). Artinya variabel Produk Domestik Regional Bruto di 6 Kabupaten/kota (Purworejo, Wonosobo, Temanggung, Kebumen, Magelang dan Kota Magelang) berbanding lurus dan berpengaruh positif terhadap variabel (Permintaan Tenaga Kerja) di Karesidenan Kedu Jawa Tengah.

b. Pengujian Variabel UMK

$$\text{Probabilitas} = 0.0180$$

$$\alpha = 5\% = 0,05$$

Probabilitas $< \alpha$, ($0.0180 < 0,05$) atau dapat dikatakan menolak H_0 dan menerima H_1 . Berarti variabel X_1 berpengaruh signifikan. Nilai koefisien variabel UMK menunjukkan variabel bertanda negative (-). Artinya variabel Upah Minimum Kabupayen/kota di 6 Kabupaten/kota (Purworejo, Wonosobo, Temanggung, Kebumen, Magelang dan Kota Magelang) berbanding lurus dan berpengaruh negatif terhadap variabel (Permintaan Tenaga Kerja) di Karesidenan Kedu Jawa Tengah.

c. Pengujian Variabel Jumlah Penduduk

$$\text{Probabilitas} = 0.0405$$

$$\alpha = 5\% = 0,05$$

Berdasarkan table 5.9 Probabilitas $< \alpha$, ($0.0405 < 0,05$) atau dapat dikatakan menolak H_0 dan menerima H_1 . Berarti variabel X_1 berpengaruh signifikan. Nilai koefisien variabel Jumlah Penduduk menunjukkan variabel bertanda positif (+). Artinya variabel Jumlah Penduduk di 6 Kabupaten/kota (Purworejo, Wonosobo, Temanggung, Kebumen, Magelang dan Kota Magelang) berbanding lurus dan berpengaruh positif terhadap variabel (Permintaan Tenaga Kerja) di Karesidenan Kedu Jawa Tengah

d. Pengujian Varabel Jumlah Unit Usaha

$$\text{Probabilitas} = 0.0001$$

$$\alpha = 5\% = 0,05$$

Berdasarkan table 5.9 probabilitas $< \alpha$, ($0.0001 < 0,05$) atau dapat dikatakan menolak H_0 dan menerima H_1 . Berarti variabel X_1 berpengaruh signifikan. Nilai koefisien variabel Jumlah Penduduk menunjukkan variabel bertanda positif (+). Artinya variabel Jumlah Penduduk di 6 Kabupaten/kota (Purworejo, Wonosobo, Temanggung, Kebumen, Magelang dan Kota Magelang) berbanding lurus dan berpengaruh positif terhadap variabel (Permintaan Tenaga Kerja) di Karesidenan Kedu Jawa Tengah.

F. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas merupakan suatu situasi tidak konstannya varians atau disebut dengan pelanggaran terhadap asumsi homoskedastisitas. Konsekuensi dari heteroskedastisitas adalah biasanya varians sehingga uji signifikansinya menjadi invalid dan menjadi tidak efisien, artinya varians cenderung memperbesar sehingga tidak langi merupakan varian kecil (Basuki, 2017).

Dalam uji Heterokedastisitas, nilai probabilitas dari semua variabel 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 Heteroskedasititas pada penelitian ini sebgai berikut:

Tabel 5.10
Hasil Uji Heteroskedastisitas

F-statistic	1.829193	Prob. F(4,31)	0.1483
Obs*R-squared	6.874372	Prob. Chi-Square(4)	0.1427
Scaled explained SS	5.229954	Prob. Chi-Square(4)	0.2645

Sumber : Output Eviews, diolah, 2019

Dari tabel 5.10 terlihat bahwa nilai Prob. Chi Square dari Obs R-Square $> \alpha$ (5%) yaitu **0.1427**. Maka dapat disimpulkan bahwa model penelitian terbebas dari heterokedasitas.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah keadaan dimana antara variabel-variabel bebas dalam model regresi berganda ditemukan adanya korelasi (hubungan) antara satu dengan yang lain. Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam regresi ditemukan adanya korelasi tersebut. Apabila terjadi multikolinearitas, maka koefisien regresi dari variabel bebas tidak signifikan dan mempunyai standar error yang tinggi. Semakin kecil korelasi antar variabel bebas, maka model regresi semakin baik, (Santoso, 2005).

Berdasarkan pengujian dengan metode korelasi parsial antar variabel independent diperoleh bahwa tidak terdapat masalah multikolinearitas dalam model. Hal itu dikarenakan variabel memiliki nilai matrik korelasi (*correlation matrix*) lebih dari 10.

H0: Nilai korelasi > 10 maka terdapat multikolinearitas

H1: Nilai korelasi < 10 maka tidak terdapat multikolinearitas

Dari hasil uji multikolinearitas pada data didapat nilai korelasi semua kombinasi antara dua variabel independen kurang dari 10.

Tabel 5.11
Hasil Uji Multikolinearitas

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
PDRB	1.21E-05	33.65826	5.715003
UMK	5.53E-05	29.72342	1.229400
PENDUDUK	0.000180	52.49955	9.189865
JUMLAH_UNIT	0.033351	11.44978	4.163641

Sumber : Output Eviews, diolah, 2019

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa nilai *Centered VIF* baik PDRB,UMK, PENDUDUK dan JUMLAH UNIT adalah 5.715003, 1.229400, 9.189865, 4.163641. Dimana nilai tersebut kurang dari 10, maka dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat masalah multikolinearitas dan lolos uji asumsi klasik multikolinearitas.

G. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan pengujian analisis penelitian menggunakan metode data panel yang telah dilakukan, maka dapat ditarik analisis dan pembahasan mengenai pengaruh variabel independen yaitu produk domestik regional bruto, upah minimum kabupaten/kota, jumlah penduduk, dan jumlah unit usaha terhadap variabel dependen permintaan tenaga kerja yang dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

1. Kontribusi Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) terhadap Permintaan Tenaga Kerja Sektor Industri

Pada Hpotesis pertama (H1) mengungkapkan bahwa variabel PDRBsektor industri berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel permntaan tenaga kerja sektor industry di karesidenan Kedu Jawa Tengah periode tahun 2012 – 201. Hal

ini sejalan dengan hasil regresi metode *Random Effect* yang menunjukkan bahwa variabel PDRB sektor industri berpengaruh positif terhadap permintaan tenaga kerja pada sektor industry pengolahan dengan nilai koefisien sebesar 0.010290. Sehingga di setiap PDRB sektor industri mengalami kenaikan sebesar 1% maka akan menaikkan angka permintan tenaga kerja sektor industri sebanyak 0.010290%. Nilai probabilitas pada variabel PDRB sektor industri sebesar 0.0003 yang dibawah alpha yang digunakan dalam penelitian (0,05), yang berarti bahwa variabel PDRB sektor industry signifikan terhadap varabel permintaan tenaga kerja. Sehingga, hipotesis pertama yang menyatakan bahwa PDRB Sektor industry berpengaruh positif terhadap Permintaan tenaga kerja sektor industri di Karesidenan Kedu Jawa Tengah periode 2012 sampai 2017 terbukti.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Aljebrin (2012) yang mengungkapkan bahwa variabel Produk Domestic Regional Bruto memiliki tingkat signifikansi sebesar 0,0000 dengan nilai koefisien 0,6026. Berdasarkan hasil tersebut maka penelitan tersebut memiliki pengaruh positif signifikan terhadap permintaan tenaga kerja.

Dengan demikian, dalam penelitian ini menyatakan bahwa kenaikan Produk Domestic Regional Bruto sektor industri pengolahan di 6 Kabupaten/kota di Karesidenan Kedu (Purworejo, Wonosobo, Temanggung, Kebumen, Kabupaten dan Kota Magelang) akan berdampak pada kenaikan permintaan tenaga kerja di sektor industry pengolahan di Karesidenan Kedu Provinsi Jawa Tengah, sehingga

Produk Domestik Regional Bruto berpengaruh signifikan positif terhadap permintaan tenaga kerja sektor industri pengolahan.

Permintaan tenaga kerja yang dicerminkan melalui PDRB sektor industri adalah salah satu tujuan penting dari pemerintah pusat dan daerah yang mendorong dilakukannya pembangunan ekonomi. Dengan banyaknya permintaan terhadap tenaga kerja diharapkan terjadinya pertumbuhan ekonomi, apabila pertumbuhan ekonomi meningkat maka konsumsi masyarakat akan cenderung naik, dengan naiknya konsumsi, maka suatu perusahaan akan meningkatkan output, sehingga dengan begitu akan menambah factor-faktor produksi, terutama tenaga kerja. Permintaan tenaga kerja yang meningkat akan mengurangi permasalahan dalam perekonomian, yaitu penganggura.

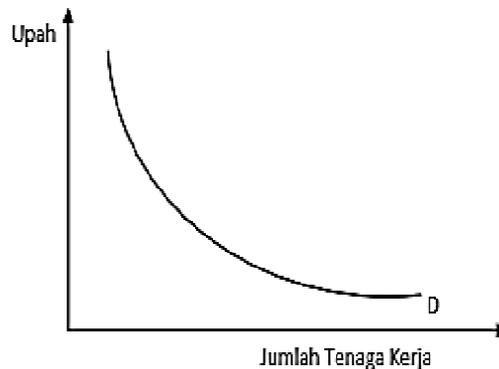
2. Kontribusi Upah Minimum Kabupaten/Kota (UMK) terhadap Permintaan Tenaga Kerja sektor Industri

Pada hipotesis kedua (H2) mengungkapkan bahwa variabel UMK berpengaruh negatif dan signifikan terhadap variabel permintaan tenaga kerja sektor industri di Karesdenan Kedu Jawa Tengah periode 2012 – 2017. Berdasarkan uji statistika diperoleh hasil bahwa Upah Minimum Kota (UMK) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur. Hasil tersebut ditunjukkan dengan koefisien sebesar -0.007126 dengan probabilitas sebesar 0.0180. artinya jika UMK naik sebesar 1 persen maka akan menurunkan jumlah penyerapan tenaga

kerja sebesar -0.007126 persen. hal ini sesuai dengan hipotesis dalam penelitian ini yang menyatakan bahwa UMK berpengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja.

Hasil penelitian ini memiliki kemiripan dengan penelitian yang sebelumnya dilakukan oleh Ririn (2012) dimana variabel upah minimum mempunyai nilai negatif. Hanya saja, pada penelitian yang dilakukan oleh Ririn, probabilitas upah minimum signifikan terhadap taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ sedangkan hasil probabilitas upah minimum (UMK) pada penelitian ini menunjukkan hasil yang tidak signifikan terhadap $\alpha = 5\%$ yaitu sebesar 0,1807.

Pengaruh negatif antara UMK terhadap penyerapan tenaga kerja sesuai dengan teori yang dikemukakan Sumarsono dalam Budiawan (2013), bahwa upah tenaga kerja merupakan biaya produksi yang harus dibayar oleh perusahaan. Apabila upah naik (asumsi harga barang-barang lainnya tidak berubah) maka pengusaha ada yang lebih suka menggunakan teknologi padat modal untuk proses produksi dan mengganti kebutuhan akan tenaga kerja dengan barang-barang modal seperti mesin dan lainnya. Penurunan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan karena adanya penggantian dan atau penambahan penggunaan mesin-mesin disebut juga efek substitusi tenaga kerja atau *substitution effect*. Efek substitusi ini akan menghasilkan suatu bentuk kurva permintaan tenaga kerja yang mempunyai slope negatif seperti kurva dibawah ini.



Sumber : Budiawan, 2013

Gambar 5.1
Kurve Permintaan Tenaga Kerja

Gambar 5.1 diatas menggambarkan bahwa, ketika terjadi kenaikan tingkat upah (*ceteris paribus*), maka akan terjadinya penurunan terhadap permintaan tenaga kerja, dikarenakan perusahaan akan mengurangi atau mengganti kebutuhan akan tenaga kerja dengan factor produksi lainnya, misalnya barang-barang modal. Sehingga akan menurunkan jumlah permintaan akan tenaga kerja.

Dengan demikian, dalam penelitian ini menyatakan bahwa setiap terjadi kenaikan Upah Minimum Kabupaten/Kota di 6 Kabupaten/kota di Karesidenan Kedu (Purworejo, Wonosobo, Temanggung, Kebumen, Kabupaten dan Kota Magelang) akan berdampak pada penurunan terhadap permintaan tenaga kerja di sektor industri pengolahan di Karesidenan Kedu Provinsi Jawa Tengah, sehingga Produk Domestik Regional Bruto berpengaruh signifikan negatif terhadap permintaan tenaga kerja sektor industri pengolahan.

Permintaan tenaga kerja yang dicerminkan melalui UMK adalah salah satu hal yang harus diperhatikan bagi pemerintah pusat dan daerah untuk menentukan kebijakan upah bagi pekerja. Dimana menurut teori klasik, pada saat upah naik dan factor-faktor lain dianggap tetap maka harga tenaga kerja relative lebih mahal daripada input lain, sehingga harga tenaga kerja lebih mahal dari input lain. Kenaikan pada tingkat upah ini akan menyebabkan perusahaan meningkatkan harga per unitnya sehingga konsumen akan mengurangi konsumsi pada produk tersebut, yang berakibat perusahaan akan mengurangi produksinya. Tindakan mengurangi jumlah produksi ini akan berakibat pada pengurangan tenaga kerja yang dibutuhkan dalam produksi, sehingga akan menambah jumlah pengangguran di Karesidenan Kedu.

3. Kontribusi Jumlah Penduduk terhadap Permintaan Tenaga Kerja Sektor Industri

Pada hipotesis ketiga (H3) mengungkapkan bahwa variabel Jumlah Penduduk berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel tenaga kerja sektor industry pada periode 2012 sampai 2017. Hal ini sejalan dengan hasil Regresi Random Effect yang menunjukkan bahwa variabel jumlah penduduk berpengaruh positif terhadap permintaan tenaga kerja dengan nilai koefisien sebesar 0.017686. sehingga ketika Jumlah penduduk mengalami kenaikan sebesar 1% maka akan menaikkan angka permintaan tenaga kerja sebesar 0,01768%.

Nilai probabilitas pada variabel jumlah penduduk sebesar 0.0405 yang berada dibawah nilai alphas yang digunakan, yaitu 0,05 yang berarti bahwa variabel jumlah penduduk signifikan terhadap variabel permintaan tenaga kerja pada sektor industry di Karesidenan Kedu Jawa Tengah periode 2012 sampai 2017 terbukti.

Sejalan dengan penelitian ini, penelitian yang dilakukan oleh Lukis dan Daryono (2014) menunjukkan bahwa adanya pengaruh antara naiknya jumlah penduduk dengan permintaan tenaga kerja. Dimana dalam penelitian tersebut memiliki tingkat signifikansi sebesar 0,0061 sehingga variabel jumlah penduduk berpengaruh positif signifikan terhadap permintaan tenaga kerja sektor industri.

Dengan demikian, dalam penelitian ini menyatakan bahwa kenaikan Jumlah penduduk di 6 Kabupaten/kota di Karesidenan Kedu (Purworejo, Wonosobo, Temanggung, Kebumen, Kabupaten dan Kota Magelang) akan berdampak pada kenaikan permintaan tenaga kerja di sektor industry pengolahan di Karesidenan Kedu Provinsi Jawa Tengah, sehingga jumlah penduduk berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan tenaga kerja sektor industri pengolahan.

Penduduk merupakan semua orang yang berdomisili di wilayah geografis Indonesia selama enam bulan atau lebih dan atau mereka yang berdomisili kurang dari enam bulan tetapi bertujuan menetap. Pertumbuhan penduduk diakibatkan oleh tiga komponen yaitu fertilitas (kelahiran), mortalitas (kematian), dan migrasi. Penduduk berperan penting dalam permintaan tenaga kerja. Semakin banyak

penduduk yang menetap di suatu daerah, maka semakin besar pula belanja atau konsumsi akan barang dan jasa yang diminta, begitu juga sebaliknya. Dengan banyaknya konsumsi, maka perusahaan akan mengimbangi permintaan akan barang dan jasa dengan menambah jumlah produksinya. Untuk bisa menambah jumlah produksinya maka akan membutuhkan factor produksi, salah satunya adalah tenaga kerja. Dengan begitu akan meningkatkan jumlah permintaan tenaga kerja di Karesidenan Kedu Jawa Tengah. Akan tetapi, hal ini harus diimbangi dengan peningkatan skill masyarakat sebagai sumber daya manusia (SDM).

4. Kontribusi Jumlah Unit Usaha terhadap Permintaan Tenaga Kerja Sektor Industri

Pada hipotesis 4 (H4) mengungkapkan bahwa variabel Jumlah Unit Usaha berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel permintaan tenaga kerja sektor industri di Karesidenan Kedu Jawa Tengah periode 2012 sampai 2017. Hal ini sejalan dengan hasil regresi metode Random Effect yang menunjukkan bahwa variabel jumlah unit usaha berpengaruh positif terhadap permintaan tenaga kerja dengan nilai koefisien sebesar 1.271696. Sehingga ketika terjadi kenaikan jumlah unit usaha sebanyak 1%, maka akan meningkatkan permintaan terhadap tenaga kerja sebesar 1.271696%. nilai probabilitas pada variabel jumlah unit usaha sebesar **0.0001** yang berada di bawah nilai alpha yang digunakan dalam penelitian 0,05, yang berarti variabel jumlah unit usaha signifikan terhadap variabel permintaan tenaga kerja. Sehingga, hipotesis keempat (H4) yang menyatakan bahwa jumlah

unit usaha berpengaruh positif terhadap permintaan tenaga kerja di Karesidenan Kedu Jawa Tengah periode 2012 – 2017 terbukti.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Indra dan Purbayu (2013) meunjukkan bahwa variabel jumlah unit industry berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan tenaga kerja sektor industry di Kabupaten Kudus.

Para ekonom Keynesian juga berpendapat bahwa semakin banyak kuantitas produksi yang dihasilkan dengan bertambahnya jumlah perusahaan, maka akan meningkatkan kapasitas produksi termasuk tenaga kerja yang diserap akan semakin banyak. Hal ini merupakan induksi perkembangan perekonomian di suatu daerah lebih baik.

Dengan demikian, dalam penelitian ini menyatakan bahwa kenaikan Jumlah unit usaha di 6 Kabupaten/kota di Karesidenan Kedu (Purworejo, Wonosobo, Temanggung, Kebumen, Kabupaten dan Kota Magelang) akan berdampak pada kenaikan permintaan tenaga kerja di sektor industri pengolahan di Karesidenan Kedu Provinsi Jawa Tengah, sehingga jumlah unit usaha berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan tenaga kerja sektor industri pengolahan.

Jika jumlah unit usaha meningkat maka akan terjadi kenaikan terhadap permintaan tenaga kerja, karena semakin banyaknya jumlah unit usaha industri pengolahan khususnya, maka akan meningkatkan jumlah faktor produksi salah satunya adalah tenaga kerja. Kenaikan permintaan tenaga kerja ini akan berakibat

pada penurunan tingkat pengangguran. Penambahan unit usaha memerlukan penambahan tenaga kerja sehingga menimbulkan permintaan akan tenaga kerja baru yang lebih besar.