

BAB V

HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Uji Kualitas Data

Dalam penelitian ini menggunakan analisis model GLS (*General Least Square*). Metode GLS sudah memperhitungkan heterokedastisitas pada variabel independen agar mampu menghasilkan estimator yang memenuhi syarat kriteria BLUE (*Based Liner Unbiased Estimator*). Sehingga dapat diketahui hasil dari regresi dan variabel-variabel terkait, yang terdapat dibawah ini yaitu:

1. Uji Heteroskedastisitas

Pada uji heteroskedastisitas agar mengetahui apakah terdapat masalah, karena masalah bersumber dari variasi data *cross section* yang digunakan. Data *cross sectional* yang meliputi unit yang heterogen, heteroskedastisitas mungkin lebih merupakan kelaziman (aturan) dari pada pengecualian (Gujarati, 2006).

Heteroskedastisitas yaitu suatu model terdapat perbedaan dari varian residual atau observasi, agar model yang baik tidak terdapat heteroskedastisitas apapun. Berikut uji heteroskedastisitas dalam penelitian ini:

Tabel 5.1.
Uji Heteroskedastisitas dengan Uji Park

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4.314416	30.44814	-0.141697	0.8881
LOG(PDRB)	0.215829	1.012064	0.213256	0.8323
LOG(INVESTASI)	-0.354609	0.317988	-1.115167	0.2722
LOG(UPAH)	0.465618	1.652853	0.281705	0.7798

Dari tabel diatas, maka dapat dilihat bahwa probabilitas variabel C (tenaga kerja bekerja), PDRB, investasi, dan upah lebih dari 5% (0,05). Dapat disimpulkan bahwa data yang digunakan sebagai variabel independen terbebas dari masalah heteroskedastisitas.

2. Uji Multikolinearitas

Tabel 5.2.
Uji Multikolinearitas

	LOG(TENAGA_KERJA_BEKERJA)	LOG(PDRB)	LOG(INVESTASI)	LOG(UPAH)
LOG(TENAGA_KERJA_BEKERJA)	1.000000	0.434632	0.090491	0.032772
LOG(PDRB)	0.434632	1.000000	0.658607	0.230756
LOG(INVESTASI)	0.090491	0.658607	1.000000	0.182766
LOG(UPAH)	0.032772	0.230756	0.182766	1.000000

Dari tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat adanya multikolinearitas antara variabel independen. Hal ini terlihat dari tidak adanya koefisien korelasi antar variabel yang lebih besar dari 0,9.

B. Pemilihan Model Analisis

Dalam model data panel terdapat tiga macam pendekatan yang dapat digunakan, yaitu pendekatan kuadrat terkecil (*ordinary/pooled least square*), pendekatan efek tetap (*fixed effect*), dan pendekatan efek acak (*random effect*). Untuk memilih model analisis mana yang tepat antara *common effect*, *fixed effect*, atau *random effect* dapat dilakukan uji Chow dan uji Hausman.

1. Uji Chow

Model ini digunakan untuk mengetahui apakah model *fixed effect* lebih baik dibandingkan model *pooled least square*.

Pemilihan metode data panel untuk seluruh sampel data dengan menggunakan Uji Chow adalah sebagai berikut:

Tabel 5.3.
Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f	Prob
Cross-section F	291.522759	(4,32)	0.0000

Menurut tabel diatas bahwa, prob = 0.0000 untuk Cross-section F, maka kurang dari 0,1 persen (tolak H_0) sehingga disimpulkan bahwa dengan tingkat keyakinan 10% menggunakan model *Fixed Effect* lebih baik dari pada menggunakan model *Common Effect*.

2. Uji Hausman

Uji Hausman ditujukan untuk memilih antara metode *Fixed Effect* dan *Random Effect*. Jika hasil dari uji Hausman tersebut menyatakan menerima hipotesis nol maka model yang terbaik untuk digunakan adalah model *Random*. Akan tetapi jika hasilnya menyatakan menolak hipotesis nol maka model terbaik yang digunakan adalah model *Fixed Effect*.

Tabel 5.4.
Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	1.199993	3	0.7530

H0 = model menggunakan *Random Effect*

H1 = model menggunakan *Fixed Effect*

Berdasarkan hasil regresi uji Hausman diatas menunjukkan bahwa probabilitas *chi-square* sebesar 0.7530 yang lebih besar dari $\alpha = 0.05$ sehingga menerima hipotesis nol. Jadi menurut uji Hausman, model yang terbaik digunakan adalah model dengan menggunakan *Random Effect*.

C. Analisis Model Terbaik

Pemilihan model ini menggunakan uji analisis terbaik selengkapnya akan dipaparkan dalam tabel berikut:

Tabel 5.5.
Hasil Estimasi *Common Effect*, *Fixed Effect*, *Random Effect*

Variabel Dependen: LOG(TENAGA_K ERJA_BEKERJA)	Model		
	<i>Common Effect</i>	<i>Fixed Effect</i>	<i>Random Effect</i>
Konstanta (c)	-6.850202	9.145436	9.379017
Standar error	2.244688	5.728227	6.099972
Probabilitas	0.0043	0.1202	0.1329
LOG(PDRB)	0.829442	0.105751	0.109796
Standar error	0.071959	0.253986	0.269757
Probabilitas	0.0000	0.6799	0.6864
LOG(INVESTASI)	-0.060762	0.002779	0.009644
Standar error	0.022126	0.007374	0.009182
Probabilitas	0.0094	0.7088	0.3005
LOG(UPAH)	-0.202445	0.034292	-0.004790
Standar error	0.122739	0.125157	0.133323
Probabilitas	0.1078	0.7858	0.9715
R²	0.790897	0.988978	0.097241
F-Statistik	45.38806	410.1969	1.292584
Probabilitas	0.000000	0.000000	0.291786
Durbin-Watson stat	0.518481	1.587254	1.426073

Berdasarkan uji spesifikasi model yang telah dilakukan dari kedua analisis yang dilakukan dengan uji Chow dan uji Hausman keduanya menyarankan untuk menggunakan *fixed effect model* dan *random effect model*, namun dari perbandingan uji pemilihan terbaik maka model regresi yang digunakan dalam mengestimasi pengaruh produk domestik regional bruto (PDRB), investasi, dan upah terhadap tenaga kerja bekerja di Daerah Istimewa Yogyakarta adalah *common effect model*.

D. Hasil estimasi Model Data Panel

Berdasarkan spesifikasi model yang telah dilakukan maka model regresi data panel yang digunakan adalah *common effect model*. Pada pengujian sebelumnya, model telah lolos dari uji asumsi klasik, sehingga hasil yang didapatkan setelah estimasi konsisten dan tidak bias. Berikut tabel yang menunjukkan hasil estimasi data dengan *common effect model*.

Tabel 5.6.
Model *Common Effect*

Variabel Dependen LOG(TENAGA_KERJA_BEKERJA)	Model <i>Common Effect</i>
Konstanta	-6.850202
Standar error	2.244688
Probabilitas	0.0043
LOG(PDRB)	0.829442
Standar error	0.071959
Probabilitas	0.0000
LOG(INVESTASI)	-0.060762
Standar error	0.022126
Probabilitas	0.0094
LOG(UPAH)	-0.202445
Standar error	0.122739
Probabilitas	0.1078
R²	0.790897
F_{statistik}	45.38806
Probabilitas	0.000000
Durbin-Watson Stat	0.518481

Dari hasil regresi pada tabel diatas, maka dapat disimpulkan secara menyeluruh adalah tenaga kerja bekerja = PDRB, investasi, upah diperoleh hasil persamaan regresi data panel sebagai berikut:

$$\text{LOG(TKB)} = \beta_0 + \beta_1 * \text{LOG(PDRB)} + \beta_2 * \text{LOG(I)} + \beta_3 * \text{LOG(W)}$$

$$\text{LOG(TKB)} = -6.850202 + 0.829442 * \text{LOG(PDRB)} - 0.060762 * \text{LOG(I)} - 0.202445 *$$

$$\text{LOG(W)} + \text{et}$$

Di mana:

TKB = Tenaga Kerja Bekerja

PDRB = Produk Domestik Regional Bruto

I = Investasi

W = Upah

β_0 = Konstanta

β_1 - β_3 = Koefisien Parameter

ϵ_t = Distribusi *Error*

Adapun dari hasil estimasi diatas, dapat dibuat model data panel terhadap pengaruh PDRB, investasi, dan upah terhadap tenaga kerja bekerja di DIY yang diinterpretasikan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TKB_KULONPROGO}) = & -6.850202 + 0.829442 * \text{LOG}(\text{PDRB_KULON} \\ & \text{PROGO}) - 0.060762 * \text{LOG}(\text{I_KULONPROGO}) \\ & - 0.202445 * \text{LOG}(\text{W_KULONPROGO}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TKB_BANTUL}) = & -6.850202 + 0.829442 * \text{LOG}(\text{PDRB_BANTUL} \\ & - 0.060762 * \text{LOG}(\text{I_BANTUL}) - 0.202445 * \text{LOG} \\ & (\text{W_BANTUL}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TKB_GUNUNGKIDUL}) = & -6.850202 + 0.829442 * \text{LOG}(\text{PDRB_} \\ & \text{GUNUNGKIDUL}) - 0.060762 * \text{LOG} \\ & (\text{I_GUNUNGKIDUL}) - 0.202445 * \text{LOG}(\text{W_} \\ & \text{GUNUNGKIDUL}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{TKB_SLEMAN}) = & -6.850202 + 0.829442 * \text{LOG}(\text{PDRB_SLEMAN} \\ & - 0.060762 * \text{LOG}(\text{I_SLEMAN}) - 0.202445 * \text{LOG} \end{aligned}$$

(W_SLEMAN)

$$\text{LOG}(\text{TKB_YOGYAKARTA}) = -6.850202 + 0.829442 * \text{LOG}(\text{PDRB_YOGYAKARTA}) - 0.060762 * \text{LOG}(\text{I_YOGYAKARTA}) - 0.202445 * \text{LOG}(\text{W_YOGYAKARTA})$$

Pada hasil estimasi diatas, terlihat bahwa semua kabupaten dan kota yang ada di Daerah Istimewa Yogyakarta terlihat memiliki pengaruh *cross-section* (efek wilayah operasional) yang bernilai negatif. Yaitu Kabupaten Kulonprogo memiliki nilai koefisien sebesar -6.850202, Kabupaten Bantul -6.850202, Kabupaten Gunungkidul -6.850202, Kabupaten Sleman -6.850202, dan Kota Yogyakarta -6.850202.

E. Uji Statistik

Uji statistik dalam penelitian ini meliputi *koefisien determinasi* (R^2), uji signifikansi bersama-sama (Uji F-statistik) dan uji signifikansi parameter individual (Uji T-statistik).

1. *Koefisien determinasi* (R^2)

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerapkan himpunan variasi variabel dependen. Nilai *koefisien determinasi* adalah antara nol sampai satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam variasi variabel dependen amat terbatas, nilai yang mendekati satu variabel berarti variabel-

variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen.

Tabel 5.7.
Uji Koefisien Determinasi

Regresi <i>Common Effect</i>	
Prob>F	0.000000
F Statistik	45.38806
R-Squared	0.790897
Adj R-Squared	0.773472

Berdasarkan tabel 5.7 menunjukkan nilai *R-Squared* (R^2) sebesar 0.790897, yang berarti bahwa penyerapan tenaga kerja di Daerah Istimewa Yogyakarta 79,08% dipengaruhi oleh variabel PDRB, investasi, dan upah. Sedangkan sisanya yaitu sebesar 20,92% dipengaruhi oleh variabel lain diluar penelitian.

2. Uji signifikansi secara keseluruhan (Uji Statistik F)

Uji statistik F digunakan untuk menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen maka digunakan uji F (Kuncoro, 2007). 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 5.8.
Uji Signifikansi Secara Keseluruhan

Regresi <i>Common Effect</i>	
Prob>F	0.000000
F Statistik	45.38806
R-Squared	0.790897
Adj R-Squared	0.773472

Berdasarkan tabel 5.8 diatas menunjukkan besarnya F-statistik dengan sebesar 45.38806 dan nilai *probability* F sebesar 0.000000. Oleh karena itu Prob>F lebih kecil dari $\alpha = 0.05$, maka dapat dikatakan variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen.

3. Uji signifikansi individual (Uji T)

Pada intinya dimana menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel penjelas secara individual dalam menerangkan variasi variabel terikat (Kuncoro, 2007). Uji T dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independen secara individual signifikan terhadap variabel dependen.

Tabel 5.9.
Uji Signifikansi Individual

	Coefisien	t-statistik	Prob.	Standar Prob.
LOG(PDRB)	0.829442	11.52665	0.0000	1%
LOG (INVESTASI)	-0.060762	-2.746192	0.0094	1%
LOG(UPAH)	-0.202445	-1.649401	0.1078	Tidak Signifikan

Berdasarkan tabel 5.9, variabel yang signifikan terhadap variabel tenaga kerja terserap Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu variabel Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) pada taraf signifikan 1% (0,01), variabel investasi pada taraf 1% (0,01). Variabel upah tidak signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja di Daerah Istimewa Yogyakarta.

1) Uji Hipotesis

H0 = Variabel independen PDRB tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja.

H1 = Variabel independen PDRB memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja.

Berdasarkan hasil model regresi *Common Effect* diatas, pada variabel PDRB nilai prob adalah $0.0000 < 0,05$. Maka H0 ditolak dan H1 diterima, artinya variabel independen PDRB mempunyai pengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja di Daerah Istimewa Yogyakarta.

2) Uji Hipotesis

H0 = Variabel independen investasi tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja.

H1 = Variabel independen investasi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja.

Berdasarkan hasil model regresi *Common Effect* diatas, pada variabel investasi nilai prob adalah $0.0094 < 0,05$. Maka H0 ditolak dan H1 diterima, artinya variabel independen investasi mempunyai pengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja di Daerah Istimewa Yogyakarta.

3) Uji Hipotesis

H0 = Variabel independen upah tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja.

H1 = Variabel independen upah memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja.

Berdasarkan hasil model regresi *Common Effect* diatas, pada variabel upah nilai prob adalah $0.1078 > 0,1$. Maka H0 diterima dan H1 ditolak, artinya variabel independen upah tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja di Daerah Istimewa Yogyakarta.

F. Pembahasan (Interpretasi)

1. Pengaruh Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) terhadap penyerapan tenaga kerja

Berdasarkan hasil analisis dapat dijelaskan bahwa variabel PDRB berpengaruh positif dengan elastisitas positif sebesar 0.829442 dan signifikan sebesar 0.0000 pada taraf 1% (0,01) terhadap penyerapan tenaga kerja di Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2007-2014. Hal ini menunjukkan bahwa apabila PDRB mengalami peningkatan sebesar 1%, maka akan meningkatkan penyerapan tenaga kerja di DIY sebesar 0,82%. Hasil ini sesuai dengan hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa PDRB berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja di Daerah Istimewa Yogyakarta selama tahun 2007-2014.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan landasan teori dimana menurut Rahardja dan Manurung (2008) menjelaskan bahwa tingkat *output* dan penyerapan tenaga kerja memiliki hubungan yang positif, terutama bila analisisnya dalam jangka pendek. Sebab, dalam jangka pendek teknologi dianggap konstan, barang modal merupakan *input* tetap. Sedangkan yang dianggap variabel adalah tenaga kerja. Karenanya pengaruh siklus sangat terasa bagi kesempatan kerja.

Kenaikan PDRB yang ditandai dengan meningkatnya jumlah *output* yang dihasilkan akan menyebabkan jumlah orang yang bekerja bertambah banyak, yang ditandai dengan meningkatnya daya beli masyarakat. Meningkatnya daya beli masyarakat ini diakibatkan oleh meningkatnya pendapatan atau upah yang ada di masyarakat. Karena daya beli masyarakat yang tinggi, maka permintaan akan barang atau jasa juga meningkat, yang pada akhirnya nanti bisa menciptakan kesempatan kerja dan mengurangi jumlah pengangguran (Adi As'har, 2015).

Nilai *output* suatu daerah diperkirakan akan mengalami peningkatan hasil produksi dengan bertambahnya jumlah perusahaan yang memproduksi barang yang sama. Para pengusaha akan membutuhkan sejumlah uang yang akan diperoleh dengan tambahan perusahaan tersebut, demikian juga dengan tenaga kerja. Perusahaan yang jumlahnya lebih besar akan menghasilkan *output* yang besar pula, sehingga semakin banyak jumlah perusahaan/unit yang berdiri maka akan semakin banyak kemungkinan untuk terjadi penambahan *output* produksi dan penyerapan tenaga kerja meningkat (Akmal, 2010).

2. Pengaruh investasi terhadap penyerapan tenaga kerja

Berdasarkan hasil analisis dapat dijelaskan bahwa variabel investasi berpengaruh negatif dengan elastisitas negatif sebesar 0.060762 terhadap dan signifikan sebesar 0.0094 pada taraf 1% (0,01) terhadap penyerapan tenaga kerja di Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2007-2014. Hal ini menunjukkan bahwa apabila rasio investasi mengalami penurunan sebesar 1%, maka akan meningkatkan penyerapan tenaga kerja sebesar 0,06%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hipotesis penelitian ini ditolak.

Hasil investasi yang berpengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Adrianto (2013) bahwa tidak ada pengaruh nyata (signifikan secara statistik) dan berhubungan negatif antara investasi dengan jumlah tenaga kerja yang terserap. Karena dengan adanya peningkatan investasi justru suatu perusahaan tidak akan menambah jumlah tenaga kerja, cenderung menambah bahan baku dan memberikan lembur atau uang tambahan ketimbang menambah jumlah pekerja.

Menurut BPS DIY (2014) walaupun investasi meningkat dan UMP tinggi tidak selalu menjadikan tenaga kerja yang terserap meningkat atau bertambah, hal ini bisa dikarenakan kualitas tenaga kerja di Yogyakarta yang rendah juga menjadi kendala, hal ini dilatar belakangi oleh faktor kondisi internal tenaga kerja, seperti motivasi kerja, pengalaman kerja keahlian/keterampilan, tingkat kehadiran, inisiatif dan kreativitas, kesehatan serta perilaku/sikap. Sedangkan untuk faktor eksternal, meliputi kedisiplinan kerja, tingkat kerjasama, perasaan aman dan

nyaman dalam bekerja, teknologi yang digunakan untuk mendukung pelaksanaan pekerjaan dan bidang pekerjaan sesuai dengan bidang yang diminati.

3. Pengaruh upah terhadap penyerapan tenaga kerja

Berdasarkan hasil analisis dapat dijelaskan bahwa variabel upah berpengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja di Daerah Istimewa Yogyakarta. Elastisitas negatif variabel upah terhadap penyerapan tenaga kerja tahun 2007-2014 sebesar 0.202445. Hal ini menunjukkan bahwa apabila upah mengalami peningkatan sebesar 1%, maka akan menurunkan penyerapan tenaga kerja sebesar 0.20%. Hasil ini sesuai dengan hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa upah berpengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja di Daerah Istimewa Yogyakarta selama tahun 2007-2014.

Hasil penelitian tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Akmal (2010) bahwa hukum permintaan tenaga kerja pada hakekatnya adalah semakin rendah upah tenaga kerja maka semakin banyak tenaga kerja yang terserap karena permintaan akan tenaga kerja meningkat. Apabila upah yang diminta besar, maka pengusaha akan mencari tenaga kerja lain yang upahnya lebih rendah dari yang pertama. Hal ini karena dipengaruhi oleh banyak faktor, yang diantaranya adalah besarnya jumlah angkatan kerja yang masuk ke dalam pasar tenaga kerja, upah dan skill yang dimiliki oleh tenaga kerja tersebut.

Hasil tersebut sesuai juga dengan teori bahwa menurut Mankiw (2008) kekakuan upah ini terjadi sebagai akibat dari undang-undang upah minimum atau kekuatan monopoli serikat pekerja. Berbagai faktor tersebut berpotensi

menjadikan upah tertahan diatas tingkat upah keseimbangan. Hal ini pada akhirnya mengakibatkan pengangguran. Undang-undang upah minimum menetapkan upah minimal yang harus dibayar perusahaan kepada para karyawannya. Kebijakan upah minimum ditengarai akan lebih banyak berdampak pada penganggur dengan usia muda. Alasannya yaitu pekerja dengan usia lebih muda termasuk anggota angkatan kerja yang kurang terdidik dan kurang pengalaman, maka mereka cenderung memiliki produktivitas marginal yang rendah.