

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Proses Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh Jumlah Penduduk, Pendapatan Asli Daerah, Upah Minimum dan Indeks Pembangunan Manusia terhadap Tingkat pengangguran di Kabupaten/Kota Daerah Istimewa Yogyakarta periode tahun 2010-2017. Data hasil penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari dokumen-dokumen yang berasal dari Badan Pusat Statistik (BPS). Data hasil penelitian ini selanjutnya dianalisis secara kuantitatif untuk menguji pengaruh Jumlah Penduduk, Pendapatan Asli Daerah, Upah Minimum, Indeks Pembangunan Manusia di Kabupaten/Kota Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2010-2017. Analisis kuantitatif dilakukan dengan menggunakan teknik analisis regresi data panel dengan bantuan program EVIEWS versi 8.0

B. Uji Kualitas Data

Uji kualitas data dalam penelitian ini menggunakan uji asumsi klasik. Asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Heteroskedastisitas dan uji Multikoleniaritas.

1. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik heteroskedastisitas yaitu adanya ketidaksamaan varian dan residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Menurut Gujarati (2004) Suatu model yang baik adalah model yang memiliki varians

dari setiap gangguan atau residualnya konstan. Dalam penelitian ini pengujian ada atau tidaknya heteroskedastisitas dilakukan dengan menggunakan Uji Glejser. Uji Glejser dilakukan dengan cara meregresikan variabel-variabel independen dengan nilai absolut residualnya. Hasil uji heteroskedastisitas yang menunjukkan nilai probabilitas dari setiap variabel independen (X) yang dinyatakan tidak signifikan dengan tingkat 5 %. Hal ini menunjukkan adanya varian variabel yang sama atau tidak terdapat homoskedastisitas antara varian variabel independen terhadap residual setiap variabel. Berikut dapat dilihat tabel yang menunjukkan pengujian heteroskedastisitas sebagai berikut.

Tabel 5.1
Uji Heteroskedastisitas

Variabel	Coefficient	Std. Error	t. statistic	Prob
C	5.402910	5.198276	1.039366	0.3058
JP	0.152560	0.161500	0.944640	0.3513
PAD	0.168378	0.172644	0.975294	0.3361
UMK	-0.624882	0.414953	-1.505911	0.1411
IPM	-0.019210	0.018739	-1.025142	0.3123

Sumber: Hasil Regresan Eviews 8.0

Berdasarkan tabel 5.1 maka dapat disimpulkan bahwa data yang digunakan sebagai variabel independen terbebas dari masalah heteroskedastisitas dengan nilai probabilitas Jumlah Penduduk sebesar 0.3513, Pendapatan Asli Daerah (PAD) sebesar 0.3361, Upah Minimum Kabupaten/Kota sebesar 0.1411, Indek Pembangunan Manusia sebesar 0.3123 probabilitas seluruh variabel independen diatas alpha (tingkat signifikansi) >0.05 menunjukkan bahwa tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

2. Uji Multikolinearitas

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

Tujuan uji multikolinearitas ini untuk melihat adanya masalah multikolinieritas diantara variabel bebas (*independent*). Jika masing-masing dari koefisien korelasi variabel bebasnya lebih besar dari 0,8 maka terjadi multikolinieritas. Multikolinieritas perlu dilakukan pada saat regresi linier menggunakan lebih dari satu variabel bebas. Jika variabel bebas hanya satu, maka tidak mungkin terjadi multikolinieritas. (Basuki, 2017). Berikut ini dapat dilihat hasil pengujian multikolinearitas yang menunjukkan hasil sebagai berikut.

Tabel 5.2
Uji Multikoleniaritas

Variabel	JP	PAD	UMK	IPM
JP	1.000000	0.354615	0.043330	0.179480
PAD	0.354615	1.000000	0.675902	0.762771
UMK	0.043330	0.675902	1.000000	0.351177
IPM	0.179480	0.762771	0.351177	1.000000

Sumber: Hasil Regresan Eviews 8.0

Berdasarkan tabel 5.2 maka dapat disimpulkan bahwa data yang digunakan sebagai variabel independen terbebas dari masalah multikolinearitas antar variabel independen. Hal ini dapat dilihat dari tidak adanya koefisien korelasi yang lebih besar dari 0,8 .

C. Analisis Regresi Data Panel

1. Pemilihan Model Regresi Data Panel

Ada macam pendekatan Pemilihan model dalam regresi data panel yaitu pendekatan kaudrat terkecil (*Common Effect*), pendekatan efek tetap (*fixed effect*), dan pendekatan efek acak (*random effect*). Untuk menentukan pendekatan model regresi yang terbaik yang sesuai dengan data penelitian harus dilakukan beberapa uji antara lain Uji *Chow* digunakan untuk menentukan model terbaik antara model CE dan FE. Uji *Hausman* digunakan untuk menentukan model terbaik antara RE dan FE. Sedangkan Uji *Langre Multiplier* digunakan sebagai uji lanjutannya jika tidak diperoleh kesimpulan yang konsisten dari Uji *chow* dan Uji *Hausman* terkait model regresi yang tepat untuk data penelitian.

a. Uji Chow

Uji *chow* digunakan untuk menentukan salah satu model terbaik antara model *Common Effect* dan *Fixed Effect*. Hipotesis yang digunakan sebagai berikut:

H0 : *Model Common Effect*

H1 : *Model Fixed Effect*

Jika Probabilitas *Cross-section Chi-Square* $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, jika Probabilitas *Cross-section Chi-Square* $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berikut hasil dari uji Chow yang menentukan pemilihan model regresi

Tabel 5.3
Hasil Test *Fixed Effect Likelihood-Ratio*

Effect test	Statistic	d.f	Prob.
Cross-section F	1.288830	(4,31)	0.2958
Cross-section Chi-square	6.153475	4	0.1880

Sumber: Hasil Regresan Eviews 8.0

Berdasarkan tabel 5.3 diatas diketahui bahwa nilai probabilitas Chi-Square cross section $F = 0.2958$ lebih besar dari 0.05 yang berarti H_0 ditolak dan maka disimpulkan model yang terbaik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Common Effect*.

b. Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk menentukan salah satu model terbaik antara model *Random Effect* dan *Fixed Effect*. Hipotesis yang digunakan dalam pengujian sebagai berikut

H_0 : *Random Effect* merupakan pendekatan model terbaik

H_a : *Fixed Effect* merupakan pendekatan model terbaik

Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai Probabilitas *Chi-Square* dengan nilai signifikansi (α) = $0,05$. Apabila nilai probabilitas *Chi-Square* lebih besar dari $0,05$ maka H_0 diterima dan disimpulkan bahwa model *Random Effect* yang terbaik, sedangkan jika nilai probabilitas Chi-

Square lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak dan disimpulkan bahwa model *Fixed Effect* yang terbaik. Hasil Uji Hausman dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 5.4
Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	5.155319	4	0.2717

Sumber: Hasil Regresan Eviews 8.0

Berdasarkan tabel 5.4 diatas diketahui bahwa nilai probabilitas *Chi-Square* hasil pengujian sebesar 0.2717 lebih besar dari 0.05 yang berarti H_0 diterima. Berdasarkan dua uji yang telah dilakukan pemilihan model diatas yaitu uji *Chow* dan uji *Hausman* dapat ditarik kesimpulan bahwa dalam pemilihan model regresi data panel pada penelitian ini yang lebih tepat digunakan yaitu model *Random Effect* karena itu perlu dilakukan Uji *Lagrange Multiplier*.

c. Uji Lagrange Multiplier

Uji LM digunakan untuk mengetahui model *Random Effect* lebih baik daripada metode *Common Effect* (OLS) dan juga digunakan untuk memastikan model hasil *Fixed Effect* dan *Random Effect* yang tidak konsisten pada pengujian sebelumnya. Pada kasus menggunakan uji LM, sebab pada saat dilakukan Uji Housman model yang cocok adalah model *Random Effect* namun pada Uji Chow yang cocok adalah model *Fixed Effect*. Sehingga untuk memutuskan model mana yang dipakai maka

dilakukan Uji LM ini. Hipotesis yang digunakan dalam pengujian sebagai berikut:

. Hipotesis Uji LM

H_0 : *Common Effect*

H_1 : *Random Effect*

Alpha 5% = (0,05)

Tabel 5.5
Hasil Uji LM

Null Alternative	Cross-section One-sided	Both
Breusch-Pagan	(0.9164)	(0.0226)

Sumber: Hasil Regresan Eviews 8.0

Dari Tabel 5.5, hasil output di atas dapat dilihat bahwa nilai Prob. nilai Cross-section sebesar **(0.9164)** lebih besar dari Alpha 0,05 sehingga menerima hipotesis nol. Jadi berdasarkan uji LM, model yang terbaik digunakan adalah model dengan menggunakan *Common Effect Model*.

2. Hasil Estimasi Model Panel

Pada bagian ini menjelaskan mengenai model dengan hasil terbaik berdasarkan uji Chow dan uji Hausman yang dilakukan menggunakan regresi data panel dalam aplikasi Eviews 8. Dalam analisis regresi data panel terdapat tiga model pendekatan yang dapat digunakan diantaranya yaitu pendekatan kuadrat terkecil (*Common Effect*), pendekatan efek tetap (*fixed effect*), dan pendekatan efek acak (*random effect*). Pengujian statistik digunakan untuk memilih model pertama kalinya adalah dengan menggunakan uji *Chow* untuk

menentukan apakah metode *pooled least square* atau *fixed effect* yang sebaiknya digunakan dalam membuat regresi data panel (Basuki, 2017).

Tabel 5.6
Hasil Estimasi Model

B. Variabel Dependent: TPT	Model		
	Common Effect	Fixed Effect	Random Effect
Konstanta (C)	48.71589	295.4576	48.71589
Standar error	9.256606	544.4424	9.107511
Probabilitas	0.0000	0.5912	0.0000
LOG(JP)	-0.654582	-21.80147	-0.654582
Standar error	0.287585	46.60553	0.282953
Probabilitas	0.0291	0.6432	0.0267
LOG(PAD)	-0.099232	-0.103888	-0.099232
Standar error	0.307428	0.319606	0.302476
Probabilitas	0.7488	0.7473	0.7448
LOG(UMK)	-3.764135	-1.485769	-3.764135
Standar error	0.738910	5.089802	0.727008
Probabilitas	0.0000	0.7723	0.0000
IPM	0.237835	0.306221	0.237835
Standar error	0.033368	0.334179	0.032830
Probabilitas	0.0000	0.3666	0.0000
R²	0.821155	0.846656	0.821155
F-statistik	40.17510	21.39504	40.17510
Probabilitas	0.000000	0.000000	0.000000
Durbin-watson stat	1.560855	1.832929	1.560855

Sumber: Hasil Regresan Eviews 8.0

Berdasarkan dari uji spesifikasi model yang telah dilakukan dari ketiga analisis menggunakan uji chow/likelihood dan uji hausman test keduanya menyarankan untuk menggunakan *Common Effect Model* dan *Random Effect Model*, sehingga diadakan uji LM untuk menentukan model mana yang harus digunakan, dan dari perbandingan uji pemilihan terbaik maka model regresi yang digunakan adalah *Random Effect Model*.

3. Hasil Estimasi Model Data Panel Common Effect Model

Berdasarkan dari uji spesifikasi model yang telah dilakukan serta dari perbandingan nilai terbaik maka model regresi data panel yang digunakan adalah *Common Effect*. Pada pengujian sebelumnya, model telah lolos dari uji asumsi klasik, sehingga hasil yang didapatkan setelah estimasi konsisten dan tidak bias.

Model *Common effect* mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu pada model *Common Effect* ini perbedaan intersep diakomodasi oleh error terms masing-masing perusahaan keuntungan dari *Common Effect* ini adalah menghilangkan heteroskedastisitas. (Basuki, 2017).

Berdasarkan hasil pemilihan model terbaik yang telah dilakukan maka didapat hasil bahwa model terbaik yang tepat digunakan adalah model *Common Effect*. Berikut tabel yang menunjukkan hasil estimasi data sebagai berikut.

Tabel 5.7
Hasil Estimasi *Common Effect Model*

Variabel Dependent: TPT	Model
	Common Effect
Konstanta (C)	48.71589
Standar error	9.256606
Probabilitas	0.0000
LOG(JP)	-0.654582
Standar error	0.287585
Probabilitas	0.0291
LOG(PAD)	-0.099232
Standar error	0.307428
Probabilitas	0.7488
LOG(UMK)	-3.764135
Standar error	0.738910
Probabilitas	0.0000
IPM	0.237835
Standar error	0.033368
Probabilitas	0.0000
R²	0.821155
F-statistik	40.17510
Probabilitas	0.000000
Durbin-watson stat	1.560855

Sumber: Hasil Regresan Eviews 8.0

Dari hasil estimasi diatas, maka dapat dibuat model analisis data panel terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi Tingkat Pengangguran Terbuka pada Kabupaten/ Kota di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang disimpulkan dengan persamaan sebagai berikut :

$$(Y) = f(\ln(X1), (X2), (X3))$$

Sehingga diperoleh persamaan regresi data panel sebagai berikut:

$$(Y) = \beta_0 + \beta_1 * \ln(X1) + \beta_2 * (X2) + \beta_3 * (X3) + et$$

$$(Y) = 48.90781 - 2.402232 * \text{Ln} (X1) + 0.144737 * (X2) - 0.133140 * (X3) + et$$

Dimana:

TPT = Tingkat Pengangguran Terbuka

JP = Jumlah Penduduk

PAD = Pendapatan Asli Daerah

UMK = Upah Minimum Kabupaten/Kota

IPM = Indeks Pembangunan Manusia

β_0 = Konstanta

$\beta_1 - \beta_3$ = Koefisien parameter

et = Disturbance error

D. Uji Statistik

1. Koefisien Determinan R^2

Hasil uji koefisien determinan (R^2) ini digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel terkait (dependen) secara statistik. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol sampai satu. Nilai koefisien yang kecil dalam arti mendekati nol maka kemampuan variabel independen dalam variabel dependen cukup terbatas. Sebaliknya nilai yang mendekati satu berarti variabel independen memberikan informasi dengan baik terhadap dependen.

Tabel 5.8
Uji Koefisien Determinan (R^2)

Regresi <i>Common Effect</i>	
Prob>F	0.000000
F Statistic	40.17510
Error Correlated	9.256606
R-Square	0.821155
Adj R-Square	0.800716

Sumber: Hasil Regresan Eviews 8.0

Berdasarkan hasil tabel diatas nilai R-square sebesar 0.821155 berarti perubahan Tingkat Pengangguran Terbuka di daerah Kabupaten/Kota Provinsi D.I. Yogyakarta sebesar 82.11% yang dipengaruhi oleh variabel Jumlah Penduduk, Pendapatan Asli Daerah, Upah Minimum Kabupaten/Kota, Indek Pembangunan Manusia. sedangkan sisanya yaitu sebesar 18,99% dipengaruhi oleh variabel lain diluar penelitian.

2. Uji Signifikan Secara Keseluruhan (Uji F)

Uji F digunakan untuk menunjukkan apakah seluruh variabel bebas (*independent*) yang dimasukan ke dalam model penelitian ini yaitu jumlah penduduk, pendapatan asli daerah, upah minimum kabupaten/kota, indeks pembangunan manusia mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat (*dependent*). Berdasarkan dari tabel 5.9 besarnya F-statistik sebesar 40.17510 dan nilai probabilitas F sebesar 0.000000. Maka nilai prob>F lebih kecil dari $\alpha = 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa variabel bebas (*independent*) secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat (*dependent*).

Tabel 5.9
Uji Secara Keseluruhan

Regresi Random Effect	
Prob>F	0.000000
F Statistic	40.17510
Error Correlated	9.256606
R-Square	0.821155
Adj R-Square	0.800716

Sumber: Hasil Regresan Eviews 8.0

Karena nilai signifikansi uji f nya = 0.000000 lebih kecil dari 0.05 maka variabel Jumlah Penduduk, PAD, UMK, IPM secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka.

3. Uji Signifikan Individu (Uji T)

Uji t ini dilakukan tujuannya untuk mengetahui apakah variabel bebas (*independent*) yaitu Jumlah Penduduk, Pendapatan Asli Daerah, Upah Minimum Kabupaten/Kota, indeks Pembangunan Manusia memiliki pengaruh secara parsial terhadap variabel terikat (*dependent*) yaitu Tingkat Pengangguran Terbuka..

Tabel 6.0
Uji Signifikan Individu Uji (t)

Variabel	Koefisien	Prob.
LOG (JP)	-0.654582	0.0291
LOG (PAD)	-0.099232	0.7488
LOG (UMK)	-3.764135	0.0000
IPM	0.237835	0.0000

Sumber: Hasil Regresan Eviews 8.0

Berdasarkan tabel 5.9 diatas menunjukkan bahwa koefisien regresi variabel Jumlah Penduduk (JP) sebesar -0.654582 dengan probabilitas 0.0291 yang artinya signifikan pada $\alpha = 5\%$, pada variabel Pendapatan Asli Daerah (PAD) memiliki koefisien regresi sebesar -0.099232 dengan probabilitas sebesar 0.7488 yang artinya tidak signifikan pada $\alpha = 5\%$, pada variabel Upah Minimum Kabupaten/Kota (UMK) memiliki koefisien regresi sebesar -3.764135 dengan nilai probabilitas sebesar 0.0000 yang artinya signifikan $\alpha = 5\%$, pada variabel Indeks Pembangunan Manusia (IPM) memiliki koefisien regresi sebesar 0.237835 dengan nilai probabilitas sebesar 0.0000 yang artinya signifikan pada $\alpha = 5\%$. Berdasarkan analisis diatas maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

a. Pengaruh Jumlah Penduduk terhadap Tingkat Pengangguran terbuka

Dengan tingkat signifikansi 5% terdapat cukup bukti bahwa dengan setiap kenaikan 1% jumlah penduduk dapat menurunkan tingkat pengangguran sebesar -0.654 %. Dengan kesimpulan bahwa semakin besar jumlah penduduk maka tingkat pengangguran semakin berkurang.

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian Kuntiarti (2017) Jumlah Penduduk mempunyai hubungan negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka. Hal ini mengindikasikan apabila Jumlah Penduduk bertambah banyak maka perusahaan-perusahaan akan lebih mudah dalam mendapatkan tenaga kerja. Semakin banyak perusahaan

yang terserap maka akan memberikan dampak pada pembangunan ekonomi sehingga akan mengurangi banyaknya jumlah pengangguran.

b. Pengaruh Pendapatan Asli Daerah terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka

Berdasarkan penelitian diatas dapat dijelaskan bahwa variabel PAD berpengaruh Negatif dan tidak signifikan terhadap Tingkat Pengangguran.

c. Pengaruh Upah Minimum Kabupaten/Kota (UMK) terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka

Dengan tingkat signifikansi 1% terdapat cukup bukti bahwa dengan setiap kenaikan 1% Upah Minimum Kabupaten/Kota dapat menurunkan tingkat pengangguran sebesar -3.764%. Dengan kesimpulan bahwa semakin tinggi UMK maka semakin rendah Tingkat Penganggurannya.

Hasil Penelitian ini serupa dengan penelitian Nurcholis (2014) yang menunjukkan bahwa upah minimum berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka. Hal ini mengindikasikan bahwa jika upah minimum naik, maka jumlah pengangguran yang ada turun.

d. Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka.

Dengan tingkat signifikansi 1% terdapat cukup bukti bahwa dengan setiap kenaikan 1% jumlah penduduk dapat menurunkan tingkat

pengangguran sebesar 0.237%. Dengan kesimpulan bahwa Semakin tinggi IPM maka semakin tinggi pula Tingkat Penganggurannya.

Hasil Penelitian ini serupa dengan penelitian Sisnita (2017) yang menunjukkan bahwa Indeks Pembangunan Manusia berpengaruh Positif dan signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka. Hal ini mengindikasikan bahwa apabila Indeks Pembangunan Manusia meningkat akan menyebabkan kenaikan pada Tingkat Pengangguran Tingkat Pengangguran dikarenakan standar indeks. Dikarenakan indeks pembangunan masih ada kabupaten/kota diwilayah yang berada pada angka 60-70 persen yang artinya masih berada di kelompok sedang.