

BAB IV

ANALISIS HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Deskripsi Data Penelitian

Menurut Sugiyono (2004), variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 2 (dua) jenis, yaitu: variabel dependen dan independen. Variabel dependen pada penelitian ini adalah tingkat pengangguran (Y). Indikator pengukuran yang digunakan berdasarkan jumlah presentase yang terdapat pada laporan BPS Yogyakarta selama tahun 2010-2016.

Variabel Independen yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari : pertumbuhan ekonomi (X_1), tingkat inflasi (X_2), tingkat pendidikan (X_3) dan tingkat upah (X_4). Data variabel independen diperoleh dari data BPS Yogyakarta selama periode 2010-2016. Data ini diperoleh melalui akses data di www.yogyakarta.bps.go.id. Selanjutnya data dimasukkan ke dalam tabulasi data yang telah dibuat untuk proses selanjutnya yaitu analisis. Pengolahan data secara teknis menggunakan *software Eview 9*.

4.2. Analisis dan Hasil Penelitian

4.2.1. Uji MWD

Berikut ini diuraikan hasil estimasi dari masing-masing model, diantaranya sebagai berikut:

a) **Model Linier :****Tabel 4.1.** Hasil Uji Model Linier

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.030203	1.44E-13	-2.11E+13	0.0000
X1	0.164299	1.38E-14	1.19E+13	0.0000
X2	-0.020796	3.62E-15	-5.75E+12	0.0000
X3	0.108173	1.74E-15	6.22E+13	0.0000
X4	-4.29E-06	4.00E-20	-1.07E+14	0.0000
Z1	1.000000	5.31E-15	1.88E+14	0.0000
R-squared	1.000000	Mean dependent var		3.421714
Adjusted R-squared	1.000000	S.D. dependent var		1.545467
S.E. of regression	4.06E-14	Sum squared resid		4.78E-26
F-statistic	9.85E+27	Durbin-Watson stat		1.086425
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber: Hasil Olah Data, 2018.

Berdasarkan hasil penghitungan di atas, maka persamaan (model) yang diterima, yaitu:

$$Y = -3,0302 + 0,1642 - 0,0207 + 0,1081 - 4,2903Dm$$

$$t\text{-hitung} = - 2,11 + 1,19 - 5,75 + 6,22 - 1,07$$

$$R^2 = 1,00$$

b) **Model Log Linier :****Tabel 4.2.** Hasil Uji Model Log Linier

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	20.34358	4.05E-11	5.02E+11	0.0000
LOG(X1)	1.123235	3.19E-12	3.52E+11	0.0000
LOG(X2)	-0.078132	6.34E-13	-1.23E+11	0.0000
LOG(X3)	9.823112	8.11E-12	1.21E+12	0.0000
LOG(X4)	-4.571190	2.10E-12	-2.18E+12	0.0000
Z2	1.000000	2.84E-13	3.52E+12	0.0000
R-squared	1.000000	Mean dependent var		3.421714
Adjusted R-squared	1.000000	S.D. dependent var		1.545467
S.E. of regression	2.13E-12	Akaike info criterion		-50.75964
Sum squared resid	1.31E-22	Schwarz criterion		-50.49300
Log likelihood	894.2936	Hannan-Quinn criter.		-50.66759
F-statistic	3.59E+24	Durbin-Watson stat		0.840249

Prob(F-statistic) 0.000000

Sumber: Hasil Olah Data, 2018.

Berdasarkan hasil penghitungan di atas, maka persamaan (model) yang diterima, yaitu:

$$Y = 20,3435 + 1,1232L_nX_1 - 0,0781L_nX_2 + 9,8231L_nX_3 - 4,5711Dm$$

$$t\text{-hitung} = 3,52 - 1,23 - 1,21 - 2,18 + 3,52$$

$$R^2 = 1,00$$

Hasil kedua regresi di atas menunjukkan bahwa model fungsi *log linier* dan *linier* dapat digunakan untuk meregresi data dan untuk menjelaskan tentang pengangguran di Yogyakarta. Sehingga, kedua model dapat digunakan untuk uji data penelitian. Namun, peneliti menggunakan model semi *log linear*. Hasilnya sebagai berikut:

c) Model Semi Log Linier :

Tabel 4.3. Hasil Uji Model Semi Log Linier

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.762047	0.265025	-14.19509	0.0000
LOG(X1)	0.881063	0.112444	7.835564	0.0000
LOG(X2)	-0.083936	0.022459	-3.737336	0.0008
X3	0.112323	0.003160	35.54308	0.0000
X4	-4.51E-06	7.36E-08	-61.27064	0.0000
R-squared	0.997964	Mean dependent var		3.421714
Adjusted R-squared	0.997613	S.D. dependent var		1.545467
S.E. of regression	0.075505	Akaike info criterion		-2.174424
Sum squared resid	0.165330	Schwarz criterion		-1.907793
Log likelihood	44.05242	Hannan-Quinn criter.		-2.082383
F-statistic	2843.079	Durbin-Watson stat		0.958899
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber: Hasil Olah Data, 2018.

Berdasarkan hasil penghitungan di atas, maka persamaan (model) yang diterima, yaitu:

$$Y = -3,76 L_n X_1 + 0,88 L_n X_2 - 0,08 + 0,11 - 4,51 D_m$$

$$t\text{-hitung} = -14,19 + 7,83 - 3,73 + 35,54 - 61,27$$

$$R^2 = 0,99$$

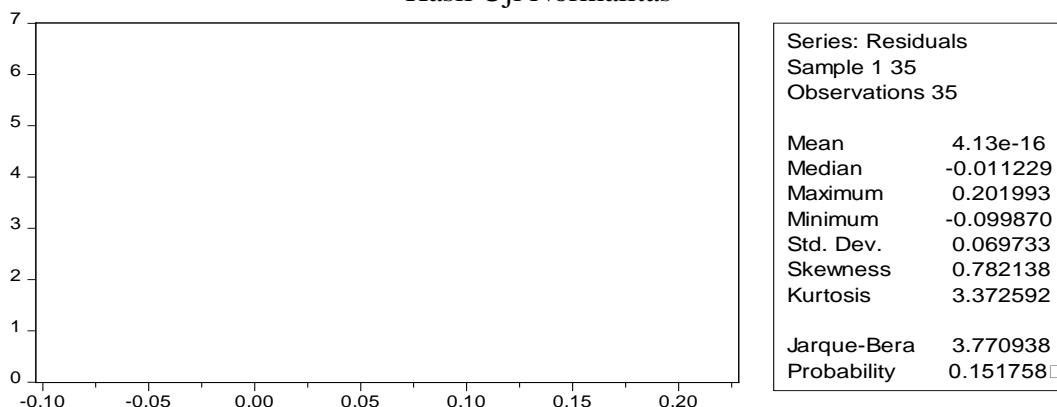
4.3. Uji Asumsi Klasik

4.3.1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui data yang diambil berasal dari populasi yang telah berdistribusi normal atau tidak. Uji Normalitas banyak macamnya, yaitu: *lilliefors*, *kolmogorov smirnov*, *shapiro wilk* dan *shapiro francia*, *skewness kurtosis*, *jarque bera*, dan lain-lain. Penelitian ini melakukan uji normalitas dengan menggunakan metode jarque bera. Pada *output* data di tabel di bawah ini terlihat bahwa hasil uji normalitas menunjukkan nilai nilai jarque bera sebesar 3,77 dengan p value sebesar 0,15 dimana $> 0,05$. Sehingga, residual berdistribusi normal.

Tabel 4.4.

Hasil Uji Normalitas



Sumber: *Eviews Ver.9*, 2018.

4.3.2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas pada penelitian digunakan untuk mengukur tingkat asosiasi (keeratan) hubungan/pengaruh antar variabel independen melalui besaran koefisien korelasi (r). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi adanya korelasi diantara variabel independen. Pada penelitian ini pendekatan multikolinieritas diuji dengan memperhatikan nilai *Tolerance* dan menggunakan metode VIF. Hasil uji multikolinieritasnya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5.
Hasil Uji Multikolinieritas

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.070238	431.2073	NA
LOG(X1)	0.012644	191.2535	1.377149
LOG(X2)	0.000504	7.112802	1.125252
X3	9.99E-06	532.9142	1.357740
X4	5.42E-15	34.94582	1.296599

Sumber: *Eviews Ver.9*, 2018.

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai Centered VIF dalam model prediksi. Jika menggunakan $\alpha/tolerance = 10\%$ atau 0,10 maka $VIF = 10$. Dari hasil *output* VIF hitung dari variabel laju pertumbuhan ekonomi = 1,377149 < $VIF = 10$, variabel Inflasi = 1,125252 < $VIF = 10$, variabel Tingkat Pendidikan Sarjana (S1) = 1,357740 dan variabel Upah = 1,296599 < $VIF = 10$. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa antara variabel independen tidak terjadi multikolinieritas dalam model prediksi.

4.3.3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk menguji model regresi linear terdapat kesalahan dengan variabel pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$. Untuk membuktikan ada tidaknya autokorelasi menggunakan uji *Durbin-Watson Test*. Pengambilan keputusan didasarkan pada rumusan sebagai berikut (Singih Santoso, 2009:342):

- a) Jika Nilai Durbin Watson di bawah -2 berarti ada autokorelasi positif.
- b) Jika Nilai Durbin Watson diantara -2 sampai dengan +2 berarti tidak ada autokorelasi.
- c) Jika Nilai Durbin Watson di atas +2 berarti ada autokorelasi negatif.

Tabel 4.6.

Hasil Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	3.089830	Prob. F(2,27)	0.6119
Obs*R-squared	6.518695	Prob. Chi-Square(2)	0.3284

Sumber: *Eviews Ver.9*, 2018.

Nilai *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test* yang ditunjukkan sebesar 0,3284. Nilai ini lebih besar dari 0,05 atau $0,3284 > 0,05$. Maka, dapat disimpulkan bahwa model regresi yang digunakan terbebas dari gangguan autokorelasi.

4.3.4. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2011), uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke

pengamatan yang lain. Uji heteroskedastisitas pada penelitian ini menggunakan uji *Glejser*. Pada uji *Glejser*, nilai residual absolut diregresi dengan variabel independen. Jika variabel independen signifikan secara statistik mempengaruhi variabel dependen, maka terdapat indikasi terjadi Heteroskedastisitas (Ghozali, 2013). Berikut ini adalah gambaran hasil ujinya :

Tabel 4.7.
Hasil Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: Glejser

F-statistic	0.900762	Prob. F(4,30)	0.4759
Obs*R-squared	3.752833	Prob. Chi-Square(4)	0.4405
Scaled explained SS	3.358763	Prob. Chi-Square(4)	0.4997

Test Equation:

Dependent Variable: ARESID

Method: Least Squares

Date: 05/14/18 Time: 20:23

Sample: 1 35

Included observations: 35

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.109270	2.851112	0.038326	0.9697
LOG(X1)	1.642685	1.209709	1.357917	0.1846
LOG(X2)	-0.101960	0.241616	-0.421993	0.6760
X3	-0.023420	0.033995	-0.688913	0.4962
X4	6.58E-07	7.91E-07	0.831329	0.4124

R-squared	0.107224	Mean dependent var	1.017915
Adjusted R-squared	-0.011813	S.D. dependent var	0.807558
S.E. of regression	0.812314	Akaike info criterion	2.553704
Sum squared resid	19.79563	Schwarz criterion	2.775897
Log likelihood	-39.68983	Hannan-Quinn criter.	2.630405
F-statistic	0.900762	Durbin-Watson stat	1.304790
Prob(F-statistic)	0.475889		

Sumber: *Eviews Ver.9*, 2018.

Pada *output* data di atas terlihat bahwa nilai p value yang ditunjukkan dengan nilai Prob. chi square(4) pada Obs*R-Squared yaitu sebesar 0,4405. Oleh

karena, nilai p value $0,4405 > 0,05$ maka, H_0 diterima atau model regresi bersifat homoskedastisitas dan tidak ada masalah asumsi non heteroskedastisitas.

Selain itu, berdasarkan hasil perhitungan masing-masing variabel independen, yaitu: laju pertumbuhan ekonomi, inflasi, tingkat pendidikan sarjana (S1), dan upah menunjukkan nilai sebesar 0,1846; 0,6760; 0,4962; dan 0,4124. Semua nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05 ($> 0,05$). Sehingga, dapat disimpulkan bahwa semua variabel bebas atau independen tidak terjadi hubungan heteroskedastisitas dan layak untuk diteliti.

4.4. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh laju pertumbuhan ekonomi (X_1), inflasi (X_2), tingkat pendidikan sarjana (S1) (X_3), dan upah (X_4) terhadap pengangguran (Y). Analisis regresi linier berganda dianggap sebagai suatu tahapan pengujian yang menguji hubungan secara linear antara dua variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) atau lebih dengan variabel dependennya (Y) (Sugiyono, 2010).

Tabel 4.8.
Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.486825	0.074856	-46.58034	0.0000
LOG(X1)	0.701238	0.031763	22.07694	0.0000
LOG(X2)	-0.059187	0.006344	-9.329936	0.0000
X3	0.109540	0.000893	122.7253	0.0000
X4	-4.28E-06	2.08E-08	-205.9558	0.0000
R-squared	0.999838	Mean dependent var		3.421714
Adjusted R-squared	0.999810	S.D. dependent var		1.545467
S.E. of regression	0.021327	Akaike info criterion		-4.702847
Sum squared resid	0.013191	Schwarz criterion		-4.436216
Log likelihood	88.29983	Hannan-Quinn criter.		-4.610806

F-statistic	35701.27	Durbin-Watson stat	1.944138
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber: *Eviews Ver.9*, 2018.

Dengan memperhatikan model semi log linier di atas, maka persamaan faktor-faktor yang mempengaruhi pengangguran di Daerah Istimewa Yogyakarta, persamaan regresinya sebagai berikut:

$$Y = -3,486 + 0,701\text{Ln}X_1 - 0,059\text{Ln}X_2 + 0,109X_3 - 4,28X_4 + \varepsilon$$

4.5. Uji Hipotesis

4.5.1. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Hasil koefisien determinasinya adalah sebagai berikut :

Tabel 4.9.
Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)

R-squared	0.999838
Adjusted R-squared	0.999810

Sumber: *Eviews Ver.9*, 2018.

Tabel di atas menunjukkan bahwa besarnya nilai korelasi/ hubungan (R) adalah 0,999. Nilai ini menunjukkan bahwa besaran presentase dari pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen sangat besar. Diperoleh pula nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,999. Nilai ini berarti bahwa pengaruh dari variabel independen (Laju pertumbuhan ekonomi, Inflasi, tingkat pendidikan sarjana (S1), dan upah) terhadap variabel dependen (pengangguran) adalah 99,9%.

4.5.2. Uji t

Uji parsial atau uji t bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen secara parsial dan menunjukkan seberapa jauh pengaruh dari variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Uji t dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4.10.
Hasil Uji t

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.486825	0.074856	-46.58034	0.0000
LOG(X1)	0.701238	0.031763	22.07694	0.0000
LOG(X2)	-0.059187	0.006344	-9.329936	0.0000
X3	0.109540	0.000893	122.7253	0.0000
X4	-4.28E-06	2.08E-08	-205.9558	0.0000
R-squared	0.999838	Mean dependent var	3.421714	
Adjusted R-squared	0.999810	S.D. dependent var	1.545467	
S.E. of regression	0.021327	Akaike info criterion	-4.702847	
Sum squared resid	0.013191	Schwarz criterion	-4.436216	
Log likelihood	88.29983	Hannan-Quinn criter.	-4.610806	
F-statistic	3.570127	Durbin-Watson stat	1.944138	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber: *Eviews Ver.9*, 2018.

Berdasarkan hasil uji t pada tabel di atas dapat diketahui adanya pengaruh antara variabel independen (x) terhadap variabel dependen (y) sebagai berikut :

1. Pengaruh laju pertumbuhan ekonomi terhadap pengangguran

Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel laju pertumbuhan ekonomi memiliki nilai t hitung sebesar 22,076 dengan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,050$. Hasil ini menunjukkan bahwa laju pertumbuhan ekonomi berpengaruh positif terhadap pengangguran.

2. Pengaruh inflasi terhadap pengangguran

Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel inflasi memiliki nilai t hitung sebesar -9,329 dengan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,050$. Hasil ini menunjukkan bahwa inflasi terbukti berpengaruh negatif terhadap pengangguran.

3. Pengaruh tingkat pendidikan sarjana (S1) terhadap pengangguran

Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel tingkat pendidikan sarjana (S1) memiliki nilai t hitung sebesar 122,725 dengan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,050$. Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan sarjana (S1) berpengaruh positif terhadap pengangguran.

4. Pengaruh upah terhadap pengangguran

Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel upah memiliki nilai t hitung sebesar -205,955 dengan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,050$. Hasil ini menunjukkan bahwa upah terbukti berpengaruh negative terhadap pengangguran.

4.5.3. Uji F

Uji statistik F digunakan dalam menjelaskan kemungkinan terjadinya pengaruh yang nyata (signifikan) dari variabel independen (x) terhadap variabel dependen (y). Hasil uji F ditunjukkan pada tabel sebagai berikut :

Tabel 4.11.
Hasil Uji F

F-statistic	3.570127
Prob(F-statistic)	0.000000

Sumber: *Eviews Ver.9*, 2018.

Berdasarkan hasil uji F pada tabel 4.9 di atas dapat terlihat bahwa nilai F hitung = 3,570127 dengan tingkat signifikansi/Probabilitas $0,000 < 0,05$. Hasil ini menyimpulkan bahwa model regresi tersebut secara simultan variabel independen (Laju pertumbuhan ekonomi, Inflasi, tingkat pendidikan sarjana (S1), dan upah) berpengaruh positif terhadap variabel dependen (pengangguran).