BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. DESKRIPSI DATA

Penelitian ini menggunakan objek pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur. Pertumbuhan ekonomi dapat dilihat dari Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). PDRB adalah jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha dalam suatu wilayah, atau merupakan jumlah seluruh nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit ekonomi di suatu wilayah.

Analisis deskriptif variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu pengangguran, inflasi dan pertumbuhan ekonomi yang akan dibahas sebagai berikut:.

1. Deskripsi Pengangguran

Pengangguran adalah orang yang masuk dalam angkatan kerja yang sedang mencari pekerjaan dan belum mendapatkannya. Pengangguran menimbulkan berbagai masalah ekonomi dan sosial. Orang yang menganggur tidak akan mendapatkan pendapatan, dan tidak adanya pendapatan akan menyebabkan para penganggur mengurangi konsumsinya. Turunnya konsumsi masyarakat akan menyebabkan para pengusaha atau produsen mengurangi produksinya dan kegiatan ekonomi akan memburuk.

Indikator tingkat pengangguran terbuka (TPT) sering digunakan pemerintah dalam menilai keberhasilan kinerja di bidang ketenagakerjaan. Tingkat pengangguran terbuka (TPT) merupakan suatu nilai yang menunjukkan jumlah penduduk usia kerja yang sedang mencari pekerjaan, atau sedang mempersiapkan usaha, atau merasa tidak mungkin mendapatkan pekerjaan, atau sudah punya pekerjaan tetapi belum memulai bekerja terhadap jumlah angkatan kerja.

Data tingkat pengangguran Jawa timur adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1
Data Tingkat Pengangguran Terbuka
Jawa Timur Tahun 2012-2016

Tahun	Tingkat Pengangguran Terbuka (%)
2012	4.09
2013	4.3
2014	4.19
2015	4.47
2016	4.21

Sumber: https://jatim.bps.go.id/

Hasil Sakernas tahun 2016, menunjukkan bahwa jumlah penganggur di Jawa Timur tahun 2016 mencapai lebih dari 839 ribu jiwa. Angka tersebut turun dibandingkan tahun sebelumnya yang mencapai sekitar 906 ribu jiwa, dalam kurun waktu setahun jumlah penganggur turun sekitar 67 ribu jiwa. Penurunan jumlah penganggur ini juga sejalan dengan penurunan tingkat pengangguran terbuka (TPT). Tahun 2016 TPT mencapai 4,21 persen turun dibandingkan tahun sebelumnya yang mencapai 4,47 persen. TPT yang mencapai 4,21

persen tersebut berarti dari setiap 100 orang angkatan kerja di Jawa Timur terdapat sekitar 4 orang yang menganggur.[101]

Tabel 4.1 menunjukkan data tingkat pengangguran terbuka di Jawa Timur yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS). Data tingkat pengangguran terbuka yang berupa tahunan akan diinterpolasi, sehingga diperoleh data tingkat pengangguran terbuka secara bulanan. Interpolasi data tahunan menjadi bulanan diperlukan karena tidak tersedianya data pengangguran secara bulanan di Badan Pusat Statistik (BPS).

2. Deskripsi Inflasi

Inflasi adalah suatu keadaan dimana kenaikan harga barang-barang secara umum dan terus-menerus. Kenaikan harga barang secara terus-menerus mengakibatkan daya beli masyarakat menurun. Sesuai dengan definisi dan teori kuantitas, inflasi terjadi karena semakin meningkatnya jumlah uang yang beredar dalam masyarakat (daya beli) tanpa diimbangi peningkatan jumlah barang. Daya beli masyarakat yang terus menurun dapat menurunkan kegiatan ekonomi karena produsen juga mengalami penurunan dalam proses produksi karena tingginya harga bahan baku.

Indeks Harga Konsumen (IHK) gabungan Provinsi Jawa Timur tahun 2016 dihitung berdasarkan perhitungan Survei Biaya Hidup tahun dasar 2012=100 pada 8 Kabupaten/Kota, meliputi : Kabupaten

[101] Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur, *Laporan Eksekutif Keadaan Angkatan Kerja Provinsi Jawa Timur 2016*, (BPS Provinsi Jawa Timur), hlm. 23-24

Jember, Kabupaten Banyuwangi, Kabupaten Sumenep, Kota Kediri, Kota Malang, Kota Probolinggo, Kota Madiun dan Kota Surabaya. Pergerakan inflasi tahun kalender di 8 Kabupaten/Kota selama tahun 2016 mengalami kenaikan apabila dibandingkan dengan inflasi tahun kalender selama Tahun 2015.

Kabupaten/Kota yang berjumlah 8 di Jawa Timur selama tahun 2016, inflasi tertinggi terjadi di Kota Surabaya sebesar 3,22 persen, diikuti Kota Malang sebesar 2,62 persen, Kota Madiun sebesar 2,25 persen, Kabupaten Sumenep sebesar 2,19 persen, Kabupaten Jember sebesar 1,93 persen, Kabupaten Banyuwangi sebesar 1,91 persen, Kota Probolinggo sebesar 1,53 persen, dan terendah di Kota Kediri sebesar 1,30 persen. Inflasi tahun kalender Jawa Timur sebesar 2,74 persen lebih rendah dari inflasi tahun kalender Nasional sebesar 3,02 persen, Data inflasi Jawa Timur per-bulan dari tahun 2012-2016 sebagai berikut:

Tabel 4.2
Tingkat Inflasi Jawa Timur (bulanan)
Tahun 2012-2016

Bulan	Inflasi (persen)				
	2012	2013	2014	2015	2016
Januari	0.35	0.97	1.06	0.2	0.65
Februari	0.25	0.97	0.28	-0.52	-0.1
Maret	0.08	0.89	0.23	0.31	0.04
April	0.16	-0.36	0.01	0.39	-0.25
Mei	0.15	-0.2	0.21	0.41	0.14
Juni	0.58	0.68	0.36	0.45	0.6
Juli	0.63	2.96	0.48	0.51	0.76
Agustus	1.28	0.97	0.37	0.36	-0.05
September	0.02	-0.23	0.33	0.24	0.16

Oktober	0.15	-0.06	0.44	-0.19	-0.14
November	0.21	0.19	1.38	0.06	0.33
Desember	0.55	0.6	2.38	0.85	0.56

Sumber: https://jatim.bps.go.id/

Tabel 4.2 menunjukkan inflasi bulanan tahun 2012-2016 di Jawa Timur. Indeks harga konsumen Provinsi Jawa Timur sepanjang Tahun 2016 mengalami 8 (delapan) kali inflasi dan 4 (empat) kali deflasi. Inflasi tertinggi terjadi pada bulan Juli 2016 sebesar 0,76 persen dan inflasi terendah terjadi pada bulan Maret 2016 sebesar 0,04 persen, sedangkan deflasi terjadi bulan Februari 2016 sebesar 0,10 persen, April 2016 sebesar 0,25 persen, Agustus 2016 sebesar 0,05 persen dan Oktober 2016 sebesar 0,14 persen.

Pendorong utama inflasi Jawa Timur pada bulan Juli 2016 adalah naiknya harga beberapa komoditas antara lain : daging ayam ras, bawang merah, angkutan antar kota, angkutan udara, teh manis, emas perhiasan, apel, kentang, cabai rawit, dan tarif listrik. Komoditi daging ayam ras, apel, dan kentang mengalami kenaikan harga seiring dengan meningkatnya permintaan menjelang perayaan hari raya Idul Fitri. Kenaikan harga komoditi bawang merah dan cabai rawit akibat curah hujan yang masih tinggi, sehingga mempengaruhi hasil panen komoditi.

Tradisi mudik saat lebaran juga menjadi pendorong naiknya tarif angkutan, baik angkutan darat antar kota maupun angkutan udara. Angkutan antar kota yang mengalami kenaikan harga adalah untuk kelas non ekonomi, sedangkan untuk angkutan kelas ekonomi maupun

AC tarif biasa memberlakukan tarif batas atas. Penyesuaian tarif listrik yang dilakukan PLN yaitu dengan menaikan tarif listrik pada bulan Juli 2016 juga berdampak pada Inflasi bulan Juli. Kenaikan tarif listrik pada bulan Juli 2016 merupakan kenaikan tarif ketiga selama tahun 2016, setelah kenaikan tarif listrik pada bulan Mei dan Juni 2016.

Bulan Juli, komoditi yang harganya terkendali dan mampu menghambat terjadinya inflasi adalah telur ayam ras, besi beton, nangka muda, telepon seluler, semen, tomat sayur, jagung manis, sawi hijau, minyak goreng, dan melon. Stok yang mencukupi dan tidak terjadinya kenaikan permintaan yang signifikan terhadap komoditi tersebut merupakan faktor yang mampu mengendalikan harga komoditi.[102]

3. Deskripsi Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) merupakan jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha dalam suatu daerah tertentu. Jumlah nilai barang dan jasa akhir yang disediakan dari produksi harus sama dengan nilai barang yang digunakan. PDRB sering digunakan untuk mengukur tingkat pertumbuhan ekonomi disuatu daerah. Data PDRB Provinsi Jawa Timur adalah sebagai berikut :

[102] Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur, *Indeks Harga Konsumen 8 Kota Provinsi Jawa Timur 2016,* (BPS Provinsi Jawa Timur), hlm. 18-26

Tabel 4.3
Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)
Jawa Timur Tahun 2012-2016

Tahun	Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Miliyar Rupiah
2012	1124465
2013	1192790
2014	1262684
2015	1331395
2016	1405236

Sumber: https://jatim.bps.go.id/

Total PDRB atau terbentuknya keseluruhan PDRB merupakan kontribusi dari semua komponen pengeluarannya, yang terdiri dari konsumsi akhir rumah tangga (PK-RT), konsumsi akhir LNPRT (PK LNPRT), konsumsi akhir pemerintah (PK-P), pembentukan modal tetap bruto (PMTB), ekspor luar negeri, impor luar negeri dan net ekspor antar daerah atau ekspor antar daerah dikurangi impor antar daerah.

Pertumbuhan ekonomi Jawa Timur dari tahun 2012-2016 secara rata-rata mencapai 5,91 persen, dengan masing-masing pertumbuhan sebesar 6,64 persen (2012), 6,08 persen (2013), 5,86 persen (2014), 5,44 persen (2015) dan 5,55 persen (2016). Pertumbuhan tertinggi terjadi pada tahun 2012 yakni sebesar 6,64 persen, sebaliknya yang terendah terjadi pada tahun 2015 sebesar (5,44 persen).

Tabel 4.3 menunjukkan data Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) berupa data tahunan yang di peroleh dari Badan Pusat Statistik (BPS). Data yang didapat berupa milyar rupiah. Data tahunan

akan diinterpolasi menjadi data bulanan agar menyamakan periode data penelitian.

B. ANALISIS DATA

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel pengangguran dan inflasi secara parsial/individu maupun secara serentak terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur tahun 2012-2016. Penelitian ini diolah menggunakan *software* program SPSS 22 dan pengujian sampel menggunakan uji statistik parametrik dengan metode analisis regresi berganda.

1. Uji Mutikolinieritas

Uji multikolinearitas diperlukan untuk mengetahui ada tidaknya variabel independen yang memiliki kemiripan antar variabel independen dalam suatu model. Multikolinearitas timbul sebagai akibat adanya hubungan kausal antara dua variabel bebas atau lebih atau adanya kenyataan bahwa dua variabel penjelas atau lebih bersama-sama dipengaruhi oleh variabel ketiga di luar model.

Imam menyatakan nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai *tolerance* $\leq$ 0,10 atau sama dengan nilai (*Variance Inflation Factor*) VIF $\geq$ 10.[103] Pengujian multikolinieritas dapat dilihat pada tabel 4.4 sebagai berikut:

[103] Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariete dengan Program IBM SPSS 23, Edisi 8,* hlm. 104

Tabel 4.4
Hasil Uji Multikolinieritas
Coefficients[a]

Model		Collinearity Statistics
		VIF
1	(Constant)	
	pengangguran	1.005
	Inflasi	1.005

a. Dependent Variable: PDRB

Sumber: hasil output SPSS 22, 2018

Hasil perhitungan VIF menunjukkan tidak ada satu variabel independen (pengangguran sebesar 1,005 dan inflasi sebesar 1,005) yang memiliki nilai VIF lebih dari 10, jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolonieritas antar variabel independen dalam model regresi.

2. Model Regresi Linier Berganda

Regresi linier berganda seringkali digunakan untuk mengatasi permasalahan lebih dari dua variabel bebas. Regresi linier berganda dalam penelitian ini bertujuan untuk melihat seberapa besar pengaruh variabel bebas (Pengangguran dan Inflasi) terhadap variabel terikat (Pertumbuhan Ekonomi di Jawa Timur). Hasil analisis regresi linier berganda adalah sebagai berikut :

Tabel 4.5
Hasil Uji Regresi Linear Berganda
Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients
		B	Std. Error	Beta
1	(Constant)	-1138181.203	422414.569	
	Pengangguran	566841.895	98610.550	.604
	Inflasi	-22927.062	15649.624	-.154

a. Dependent Variable: PDRB

Sumber: hasil output SPSS 22, 2018

Persamaan regresi yang dibentuk dalam penelitian ini sebagai berikut:

Y = a + b1X1 + b2X2 + e

Pertumbuhan Ekonomi = -1138181,203 + 566841,895 - 22927,062

Interpretasi pada model persamaan regresi di atas adalah sebagai berikut:

a. Konstanta sebesar -1138181.203, artinya jika nilai pengangguran (X1) dan inflasi (X2) masing-masing bernilai konstan (tetap), maka pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur (Y) sebesar -1138181,203 satu satuan.

b. Koefisien regresi pengangguran (X1) sebesar 566841,895 artinya jika pengangguran mengalami kenaikan 1 satuan, maka pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur (Y) akan mengalami kenaikan sebesar 566841,895 dengan asumsi variabel independen lainnya tetap.

c. Koefisien regresi inflasi (X2) sebesar -22927,062 artinya jika inflasi mengalami kenaikan 1 satuan maka pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur (Y) akan mengalami penurunan sebesar -22927,062 dengan asumsi variabel independen lainnya tetap.

3. Uji Hipotesis

Hipotesis 1 : Ada pengaruh antara pengangguran terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur

Hipotesis 2 : Ada pengaruh antara inflasi terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur

Hipotesis 3 : Ada pengaruh antara pengangguran dan inflasi secara bersama-sama terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur

a. Uji f (serentak)

Uji serentak digunakan untuk mengukur *goodness of fit* dari persamaan regresi atau untuk mengetahui apakah semua variabel bebas yang terdapat dalam persamaan secara bersama-sama mempengaruhi variabel tidak bebas. Pengujian ini dilakukan dengan cara membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} dengan tingkat signifikansi tertentu. Uji serentak ini merupakan uji F satu arah. Hipotesis dari uji serentak adalah sebagai berikut :

H_0 : pengangguran dan inflasi = 0, artinya tidak berpengaruh terhadap variabel dependen

H_1 : paling tidak terdapat satu variabel yang $\neq$ 0, yang artinya berpengaruh terhadap variabel dependen

Tabel 4.6
Hasil Uji F

ANOVA[a]

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Regression	163726505178.423	2	81863252589.211	17.074	.000[b]
Residual	273288941480.911	57	4794542832.998		
Total	437015446659.333	59			

a. Dependent Variable: PDRB

b. Predictors: (Constant), inflasi, pengangguran

Sumber: hasil output SPSS 22, 2018

Tabel 4.7 jika menggunakan cara 1 menunjukkan bahwa dari hasil pengujian regresi diatas dapat dilihat jika dilihat dari Uji F

dengan nilai signifikan level pada tabel sebesar 0,000, hal ini berarti Nilai signifikannya < 0,05, dengan kata lain H_0 ditolak sedangkan H_3 diterima artinya secara statistik paling tidak ada variabel bebas/independen yang berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur.

b. Uji t

Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (pengangguran dan inflasi) terhadap variabel terikat (pertumbuhan ekonomi) secara parsial. Uji t digunakan untuk melihat pengaruh secara parsial atau individu antara pengangguran (X1) terhadap pertumbuhan ekonomi (Y) dan inflasi (X2) terhadap pertumbuhan ekonomi (Y). Pengambilan keputusan menggunakan dua cara:

Cara 1 : Jika Sig > 0,05 maka hipotesis tidak teruji, sedangkan jika Sig < 0,05 maka hipotesis teruji.

Cara 2 : Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka hipotesis tidak teruji, sedangkan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis teruji.

Penjelasan pengujian hipotesis dengan uji t disajikan pada tabel 4.12 sebagai berikut:

Tabel 4.7
Hasil Uji t

Coefficients[a]

Model		t	Sig.
1	(Constant)	-2.694	.009
	pengangguran	5.748	.000
	inflasi	-1.465	.148

a. Dependent Variable: PDRB

Sumber: hasil output SPSS 22, 2018

1) Uji terhadap variabel pengangguran

Hasil pada tabel 4.8, menunjukkan nilai t_{hitung} variabel pengangguran sebesar 5.748, dengan nilai signifikansi *(p-value)* sebesar 0,000 dengan taraf signifikansi (α = 0,05). Karena nilai *p-value* lebih kecil dari (α = 0,05), maka hipotesis (H_1) teruji, artinya secara statistik pengangguran berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur.

2) Uji terhadap variabel Inflasi

Hasil pada tabel 4.8, menunjukkan nilai t_{hitung} variabel inflasi sebesar -1,465, dengan nilai signifikansi *(p-value)* sebesar 0,148 dengan taraf signifikansi (α = 0,05). Karena nilai *p-value* lebih besar dari (α = 0,05), maka hipotesis (H_2) tidak teruji, artinya secara statistik inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur.

4. Uji Determinasi

Koefisien determinasi mencerminkan besarnya pengaruh perubahan variabel bebas dalam menjalankan perubahan pada variabel terikat secara bersama-sama, dengan tujuan untuk mengukur kebenaran dan kebaikan hubungan antara variabel dalam model yang digunakan. Besarnya nilai *adjusted R square* antara $0 <$ *adjusted* $R^2 < 1$, jika nilai *adjusted* R^2 semakin mendekati satu maka model yang diusulkan dikatakan baik karena semakin tinggi variasi variabel terikat yang dapat dijelaskan oleh variabel bebasnya.

Tabel 4.8
Uji Determinasi

Model Summary[b]

Model	R	R Square	Adjusted R Square
1	.612[a]	.375	.353

a. Predictors: (Constant), inflasi, pengangguran

b. Dependent Variable: PDRB

Sumber: hasil output SPSS 22, 2018

Nugroho dan Sujianto menyatakan bahwa untuk regresi linear berganda sebaiknya menggunakan R *Square* yang sudah disesuaikan atau tertulis Adjusted R Square, karena disesuaikan dengan jumlah variabel independen yang digunakan.[104] Besarnya Adjusted R Square 0,353 atau sebesar 35,3% menunjukkan bahwa pengaruh pengangguran dan inflasi adalah 35,3%, sedangkan sisanya 64,7% (100% – 35,3%) di pengaruhi oleh variabel-variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

5. Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data adalah uji prasyarat tentang kelayakan data untuk di analisis dengan menggunakan statistik parametrik atau non parametrik. Uji normalitas ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel penganggu atau residual memiliki distribusi normal.[105] Uji normalitas bukan dilakukan pada masing-masing variabel tetapi pada nilai residualnya, karena model

[104] Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16.0...,* hal. 71

[105] Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariete dengan Program IBM SPSS 23,* hlm. 154

regresi memerlukan normalitas pada nilai residualnya bukan pada masing-masing variabel penelitian.[106]

Data yang baik dan layak digunakan dalam penelitian adalah data yang memiliki distribusi normal dengan menggunakan alat uji normalitas, yaitu dengan melihat nilai *One Sample Kolmogorov-Smirnove Test*.**.** Cara untuk mengecek normalitas suatu datadengan pedoman sebagai berikut:

a. Nilai Sig atau probabilitas < 0,05 maka distribusi data tidak normal.
b. Nilai Sig atau nilai probabilitas > 0,05 maka distribusi data normal.

Pengujian normalitas data dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.9
Hasil uji normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		60
Normal Parameters[a,b]	Mean	.0000000
	Std. Deviation	68058.91534034
Most Extreme Differences	Absolute	.096
	Positive	.096
	Negative	-.089
Test Statistic		.096
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200[c,d]

a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.

[106] Yeri Sutopo dan Achmed Slamet, *Statistika Inferensial, Edisi 1*, (Yogyakarta: ANDI, 2017), hlm. 95

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Sumber: hasil output SPSS 22, 2018

Uji kenormalan data dengan One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test. Tabel 4.10 menunjukkan nilai Asymp.sig. (2-tailed) sebesar 0,200, jika nilai Asymp.sig. (2-tailed) lebih besar dari 0,05 maka berdistribusi normal. Nilai Asymp.sig. (2-tailed) sebesar 0,200 > 0,05, maka variabel berdistribusi normal dan bisa dilanjutkan untuk pengujian selanjutnya.

b. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antar kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Model regresi yang baik adalah model regresi yang terbebas dari autokorelasi. Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi, salah satunya yaitu dengan menggunakan uji Durbin Watson. Hipotesis yang akan diuji adalah :

H_0 : tidak ada autokorelasi (r = 0)

H_A :ada autokorelasi ($r \neq 0$)

Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi :

Hipotesis nol	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	0 < d < dl
Tidak ada autokorelasi negatif	4 – dl < d < 4
Tidak ada autokorelasi positif atau negative	Du < d < 4 – du

Analisis pada uji autokorelasi penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 4.10
Hasil uji Autokorelasi

Model Summary[b]

Model	Durbin-Watson
1	.069

a. Predictors: (Constant), inflasi, pengangguran

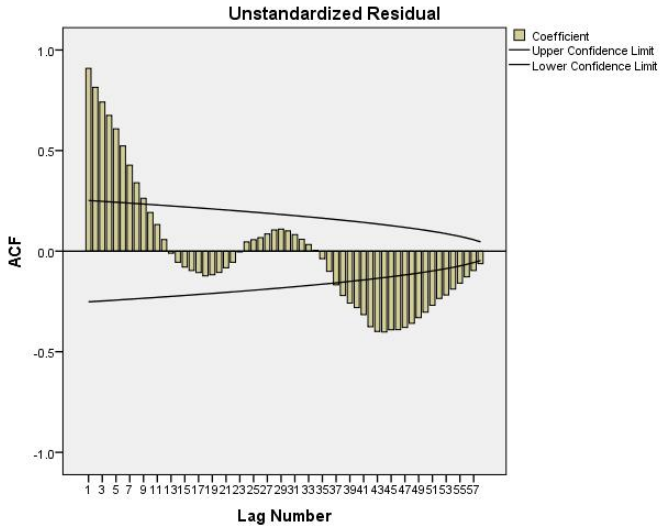
b. Dependent Variable: PDRB

Sumber: hasil output SPSS 22, 2018

Hasil autokorelasi pada tabel 4.11 menunjukkan nilai Durbin-Watson pada Model Summary adalah sebesar 0,069, dengan jumlah (n) = 60, jumlah variabel independen (k) = 2 dan tingkat signifikansi 0,05, nilai dl = 1,514 dan nilai du = 1,652. DW sebesar 0,069 berada dibawah dl = 1,514 dan di atas 0, maka dari tabel keputusan H_0 yang menyatakan tidak ada autokorelasi positif ditolak, yang berarti terdapat autokorelasi positif.

Cara kedua untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi yaitu menggunakan uji Plot ACF. Hasil output dari Plot ACF adalah sebagai berikut:

Grafik 1.1
Hasil Uji Plot ACF



Sumber: hasil output SPSS 22, 2018

Hasil uji plot ACF menunjukkan bahwa plot diatas melewati batas garis linear, sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi autokorelasi. Sesuai dengan uji Durbin Watson yang juga menyatakan adanya autokorelasi, maka dari itu perlu adanya pengobatan autokorelasi.

c. Uji Heterokesdastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Imam Ghozali berpendapat model regresi yang baik adalah homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Mengguji ada tidaknya heteroskedastisitas ada beberapa cara. Pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan uji park dengan melihat probabilitas signifikansinya di atas tingkat kepercayaan 0,05 atau 5%. Berikut hasil heteroskedastisitas dengan uji park :

Tabel 4.11
Hasil uji heterokesdatisitas

Coefficients[a]

Model		T	Sig.
1	(Constant)	-.727	.471
	LnX1	.255	.800
	LnX2	.515	.609

a. Dependent Variable: LNU2

Sumber: hasil output SPSS 22, 2018

Tabel 4.12 menunjukkan hasil bahwa variabel independen memiliki nilai signifikansi sebesar 0,800 untuk variabel pengangguran dan sebesar 0,609 untuk variabel inflasi. Nilai signifikansi kedua variabel menunjukkan lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak terdapat heteroskedastisitas.

C. ANALISIS DATA TRANSFORMASI

Penelitian ini, uji asumsi klasik seperti dijelaskan di atas menghasilkan semua asumsi terpenuhi kecuali asumsi autokorelasi data residual yang tidak terpenuhi. Uji asumsi yang tidak terpenuhi, maka data (variabel dependen dan variabel independen) akan ditransformasikan menjadi bentuk logaritma natural sehingga persamaan regresinya menjadi

Ln PDRB = f (LnPengangguran, LnInflasi) dan akan di uji kembali semua asumsi yang ada.[107]

1. Uji Mutikolinieritas

Uji multikolinearitas diperlukan untuk mengetahui ada tidaknya variabel independen yang memiliki kemiripan antar variabel independen dalam suatu model. Multikolinearitas timbul sebagai akibat adanya hubungan kausal antara dua variabel bebas atau lebih atau adanya kenyataan bahwa dua variabel penjelas atau lebih bersama-sama dipengaruhi oleh variabel ketiga di luar model.

Imam menyatakan nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai *tolerance* ≤ 0,10 atau sama dengan nilai (*Variance Inflation Factor*) VIF ≥ 10.[108] Pengujian multikolinieritas dapat dilihat pada tabel 4.13 sebagai berikut:

Tabel 4.12
Hasil Uji Multikolinieritas

Coefficients[a]

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	(Constant)		
	LnX1	.997	1.003
	LnX2	.997	1.003

a. Dependent Variable: LnY

Sumber: hasil output SPSS 22, 2018

[107] Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariete dengan Program IBM SPSS 23, Edisi 8,* hlm. 167

[108] *Ibid.,* hlm. 104

Hasil perhitungan VIF menunjukkan tidak ada satu variabel independen (pengangguran sebesar 1,003 dan inflasi sebesar 1,003) yang memiliki nilai VIF lebih dari 10, jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolonieritas antar variabel independen dalam model regresi.

2. Model Regresi Linier Berganda

Regresi linier berganda seringkali digunakan untuk mengatasi permasalahan lebih dari dua variabel bebas. Regresi linier berganda dalam penelitian ini bertujuan untuk melihat seberapa besar pengaruh variabel bebas (Pengangguran dan Inflasi) terhadap variabel terikat (Pertumbuhan Ekonomi di Jawa Timur). Hasil analisis regresi linier berganda adalah sebagai berikut :

Tabel 4.13
Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients
		B	Std. Error	Beta
1	(Constant)	11.393	.278	
	LnX1	1.836	.192	.809
	LnX2	-.009	.007	-.110

a. Dependent Variable: LnY

Sumber: hasil output SPSS 22, 2018

Persamaan regresi yang dibentuk dalam penelitian ini sebagai berikut:

Ln Y = b_0 + b1LnX1 + b2LnX2

Pertumbuhan Ekonomi = 11,393 + 1,836 - 0,009

Interpretasi pada model persamaan regresi di atas adalah sebagai berikut:

a. Konstanta sebesar 11,393, artinya jika nilai pengangguran (X1) dan inflasi (X2) masing-masing bernilai konstan (tetap), maka pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur (Y) sebesar 11,393 satu satuan.

b. Koefisien regresi pengangguran (X1) sebesar 1,836 artinya jika pengangguran mengalami kenaikan 1 satuan, maka pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur (Y) akan mengalami kenaikan sebesar 1,836 dengan asumsi variabel independen lainnya tetap.

c. Koefisien regresi inflasi (X2) sebesar - 0,009 artinya jika inflasi mengalami kenaikan 1 satuan maka pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur (Y) akan mengalami penurunan sebesar - 0,009 dengan asumsi variabel independen lainnya tetap.

3. Uji Hipotesis

Hipotesis 1 : Ada pengaruh antara pengangguran terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur

Hipotesis 2 : Ada pengaruh antara inflasi terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur

Hipotesis 3 : Ada pengaruh antara pengangguran dan inflasi secara bersama-sama terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur

a. Uji f (serentak)

Uji serentak digunakan untuk mengukur *goodness of fit* dari persamaan regresi atau untuk mengetahui apakah semua variabel

bebas yang terdapat dalam persamaan secara bersama-sama mempengaruhi variabel tidak bebas. Pengujian ini dilakukan dengan cara membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} dengan tingkat signifikansi tertentu. Uji serentak ini merupakan uji F satu arah. Hipotesis dari uji serentak adalah sebagai berikut :

H_0 : pengangguran dan inflasi = 0, artinya tidak berpengaruh terhadap variabel dependen

H_1 : paling tidak terdapat satu variabel yang ≠ 0, yang artinya berpengaruh terhadap variabel dependen

Tabel 4.14
Hasil Uji F

ANOVA[a]

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	.154	2	.077	45.969	.000[b]
Residual	.081	48	.002		
Total	.235	50			

a. Dependent Variable: LnY

b. Predictors: (Constant), LnX2, LnX1

Sumber: hasil output SPSS 22, 2018

Tabel 4.15 jika menggunakan cara 1 menunjukkan bahwa dari hasil pengujian regresi diatas dapat dilihat dari Uji F dengan nilai signifikan level pada tabel sebesar 0,000, hal ini berarti nilai signifikannya < 0,05, dengan kata lain H_0 ditolak sedangkan H_3 diterima artinya secara statistik paling tidak ada variabel bebas/independen yang berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur.

b. Uji t

Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (pengangguran dan inflasi) terhadap variabel terikat (pertumbuhan ekonomi) secara parsial. Uji t digunakan untuk melihat pengaruh secara parsial atau individu antara pengangguran (X1) terhadap pertumbuhan ekonomi (Y) dan inflasi (X2) terhadap pertumbuhan ekonomi (Y). Pengambilan keputusan menggunakan dua cara:

Cara 1 : Jika Sig > 0,05 maka hipotesis tidak teruji, sedangkan jika Sig < 0,05 maka hipotesis teruji.

Cara 2 : Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka hipotesis tidak teruji, sedangkan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis teruji.

Penjelasan pengujian hipotesis dengan uji t disajikan pada tabel 4.16 sebagai berikut:

Tabel 4.15
Hasil Uji t

Coefficients[a]

Model		t	Sig.
1	(Constant)	40.945	.000
	LnX1	9.556	.000
	LnX2	-1.301	.199

a. Dependent Variable: LnY

Sumber: hasil output SPSS 22, 2018

3) Uji terhadap variabel pengangguran

Hasil pada tabel 4.16, menunjukkan nilai t_{hitung} variabel pengangguran sebesar 9,555, dengan nilai signifikansi *(p-value)* sebesar 0,000 dengan taraf signifikansi (α = 0,05).

Karena nilai *p-value* lebih kecil dari (α = 0,05), maka hipotesis (H_1) teruji, artinya secara statistik pengangguran berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur.

4) Uji terhadap variabel Inflasi

Hasil pada tabel 4.16, menunjukkan nilai t_{hitung} variabel inflasi sebesar -1.301, dengan nilai signifikansi *(p-value)* sebesar 0,199 dengan taraf signifikansi (α = 0,05). Karena nilai *p-value* lebih besar dari (α = 0,05), maka hipotesis (H_2) tidak teruji, artinya secara statistik inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur.

4. Uji Determinasi

Koefisien determinasi mencerminkan besarnya pengaruh perubahan variabel bebas dalam menjalankan perubahan pada variabel terikat secara bersama-sama, dengan tujuan untuk mengukur kebenaran dan kebaikan hubungan antara variabel dalam model yang digunakan. Besarnya nilai *adjusted R square* antara 0 < *adjusted* R^2 < 1, jika nilai *adjusted* R^2 semakin mendekati satu maka model yang diusulkan dikatakan baik karena semakin tinggi variasi variabel terikat yang dapat dijelaskan oleh variabel bebasnya.

Tabel 4.16
Uji Determinasi

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square
1	.811[a]	.657	.643

a. Predictors: (Constant), LnX2, LnX1

Sumber: hasil output SPSS 22, 2018

Nugroho dan Sujianto menyatakan bahwa untuk regresi linear berganda sebaiknya menggunakan R *Square* yang sudah disesuaikan atau tertulis Adjusted R Square, karena disesuaikan dengan jumlah variabel independen yang digunakan.[109] Besarnya Adjusted R Square 0,643 atau sebesar 64,3% menunjukkan bahwa pengaruh pengangguran dan inflasi adalah 64,3%, sedangkan sisanya 35,7% (100% – 64,3%) di pengaruhi oleh variabel-variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

5. Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data adalah uji prasyarat tentang kelayakan data untuk di analisis dengan menggunakan statistik parametrik atau non parametrik. Uji normalitas ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel penganggu atau residual memiliki distribusi normal.[110] Uji normalitas bukan dilakukan pada masing-masing variabel tetapi pada nilai residualnya, karena model regresi memerlukan normalitas pada nilai residualnya bukan pada masing-masing variabel penelitian.[111]

Data yang baik dan layak digunakan dalam penelitian adalah data yang memiliki distribusi normal dengan menggunakan alat uji normalitas, yaitu dengan melihat nilai *One Sample Kolmogorov-*

---

[109] Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16.0...,* hal. 71

[110] Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariete dengan Program IBM SPSS 23, Edisi 8*, (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2016), hlm. 154

[111] Yeri Sutopo dan Achmed Slamet, *Statistika Inferensial, Edisi 1*, hlm. 95

Smirnove Test.. Cara untuk mengecek normalitas suatu datadengan pedoman sebagai berikut:

a. Nilai Sig atau probabilitas < 0,05 maka distribusi data tidak normal.
b. Nilai Sig atau nilai probabilitas > 0,05 maka distribusi data normal.

Pengujian normalitas data dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.17

Hasil uji normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		LNU
N		20
Normal Parameters[a,b]	Mean	-3.9938
	Std. Deviation	1.45354
Most Extreme Differences	Absolute	.104
	Positive	.099
	Negative	-.104
Test Statistic		.104
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200[c,d]

a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.
c. Lilliefors Significance Correction.
d. This is a lower bound of the true significance.

Sumber: hasil output SPSS 22, 2018

Uji kenormalan data dengan One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test. Tabel 4.18 menunjukkan nilai Asymp.sig. (2-tailed) sebesar 0,200, jika nilai Asymp.sig. (2-tailed) lebih besar dari 0,05 maka berdistribusi normal. Nilai Asymp.sig. (2-tailed) sebesar 0,200 > 0,05, maka variabel berdistribusi normal dan bisa dilanjutkan untuk pengujian selanjutnya.

b. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antar kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Model regresi yang baik adalah model regresi yang terbebas dari autokorelasi. Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi, salah satunya yaitu dengan menggunakan uji Durbin Watson. Hipotesis yang akan diuji adalah :

H_0 : tidak ada autokorelasi ($r = 0$)

H_A :adaautokorelasi ($r \neq 0$)

Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi :

Hipotesis nol	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi negatif	$4 – dl < d < 4$
Tidak ada autokorelasi positif atau negative	$Du < d < 4 – du$

Imam Ghozali berpendapat cara untuk mengobati data yang terkena autokorelasi dengan cara:[112]

1) Tentukan apakah autokorelasi yang terjadi merupakan pure *autocorrelation* dan bukan karena kesalahan spesifikasi model regresi. Pola residual dapat terjadi karena adanya kesalahan spesifikasi model yaitu ada variable penting yang tidak

[112] Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariete dengan Program IBM SPSS 23, Edisi 8*, hlm. 117

dimasukkan kedalam model atau dapat juga karena bentuk fungsi persamaan regresi tidak benar.

2) Jika yang terjadi adalah pure *autocorrelation*, maka solusi autokorelasi adalah dengan mentransformasi model awal menjadi *difference.*

Penelitian ini mengobati data yang terkena autokorelasi menggunakan cara dengan mentransformasi model awal dengan model *difference*. Adapun langkah-langkah yang gunakan untuk mengobati data yang terkena autokorelasi adalah sebagai berikut:

1) Menentukan nilai ρ, dan berdasarkan cara untuk mengestimasi nilai ρ dapat dilakukan dengan menggunakan d statistic dengan rumus dibawah ini:

$$\rho = 1 - d/2$$

2) Jika yang terjadi adalah pure *autocorrelation*, maka solusi autokorelasi adalah dengan mentransformasi model awal menjadi *difference.*

$$Yt = Yt - (\rho * Yt\text{-}1) \text{ atau}$$

$$Y \text{ baris } 2 = Y \text{ baris } 2 - (\rho \text{ baris } 2 * Y \text{ baris } 1)$$

3) Melakukan transformasi data khusus observasi pertama (t-1) dengan cara :

$$Yt\text{-}1 = Yt\text{-}1 * \sqrt{1\text{-}\rho 2} \text{ atau}$$

$$Y \text{ baris } 1 = Y \text{ baris } 1 * \sqrt{1\text{-}\rho 2}$$

Hasil uji autokorelasi dengan data transformasi adalah sebagai berikut:

Tabel 4.18
Hasil uji Autokorelasi

Model Summary[b]

Model	Durbin-Watson
1	2.000

a. Predictors: (Constant), Lninflasi@, Lnpengangguran@

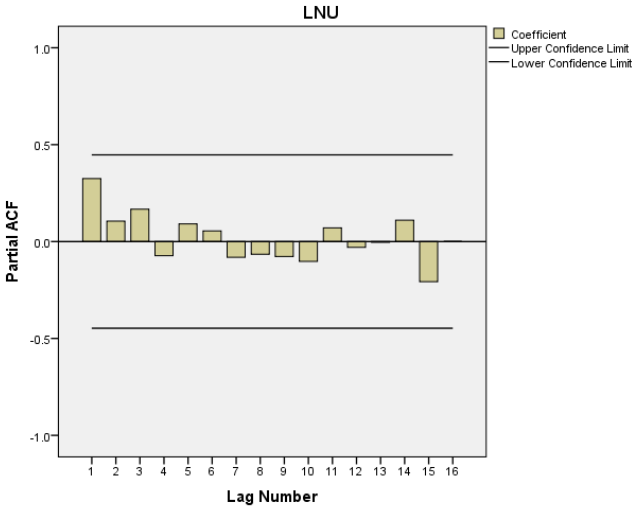
b. Dependent Variable: LnPDRB@

Sumber: hasil output SPSS 22, 2018

Tabel 4.19 menunjukkan nilai Durbin-Watson setelah di transformasi. Pada persamaan asli nilai Durbin-Watson sebesar 0,069 dan terjadi autokorelasi, sedangkan dengan nilai persamaan regresi setelah di transformasi nilai Durbin-Watson sebesar 2,000 lebih besar dari batas (du) 1,652 dan kurang dari 4 – 1,652 (4 – du), maka dapat disimpulkan bahwa terima H_0 dan tolak H_a berarti sudah tidak ada lagi autokorelasi.

Cara kedua untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi yaitu menggunakan uji Plot ACF. Berikut hasil output dari Plot ACF.

Grafik 1.2
Hasil Uji Plot ACF



Sumber: hasil output SPSS 22, 2018

Hasil uji plot ACF menunjukkan bahwa plot diatas tidak melewati batas garis linear, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi autokorelasi.

c. Uji Heterokesdastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Imam Ghozali berpendapat model regresi yang baik adalah homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Mengguji ada tidaknya heteroskedastisitas ada beberapa cara. Pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan uji

park dengan melihat probabilitas signifikansinya di atas tingkat kepercayaan 0,05 atau 5%. Berikut hasil heteroskedastisitas dengan uji park :

Tabel 4.19
Hasil uji heterokesdatisitas

Coefficients[a]

Model		T	Sig.
1	(Constant)	-.727	.471
	LnX1	.255	.800
	LnX2	.515	.609

a. Dependent Variable: LNU2

Sumber: hasil output SPSS 22, 2018

Tabel 4.20 menunjukkan hasil bahwa variabel independen memiliki nilai signifikansi sebesar 0,800 untuk variabel pengangguran dan sebesar 0,609 untuk variabel inflasi. Nilai signifikansi kedua variabel menunjukkan lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak terdapat heteroskedastisitas.