

```
GET FILE='D:\albert\data47 OK.sav'. DESCRIPTIVES VARIABLES=TOperAC seperAC
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.
```

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
TOperAC	47	988.47	2376.52	1802.6366	335.23259
seperAC	47	.0000004	.0000044	.000001566	.0000009819
Valid N (listwise)	47				

```
REGRESSION /DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N /MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN /DEPENDENT TOperAC /METHOD=ENTER seperAC /RESIDUALS DURBIN
HIST(ZRESID) NORM(ZRESID) /CASEWISE PLOT(ZRESID) OUTLIERS(2) /SAVE RESID.
```

Regression

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
TOperAC	1802.6366	335.23259	47
seperAC	.000001566	.0000009819	47

Correlations

		TOperAC	seperAC
Pearson Correlation	TOperAC	1.000	.156
	seperAC	.156	1.000
Sig. (1-tailed)	TOperAC	.	.148
	seperAC	.148	.
N	TOperAC	47	47
	seperAC	47	47

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	seperAC ^a		. Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: TOperAC

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.156 ^a	.024	.003	334.80146	1.517

a. Predictors: (Constant), seperAC

b. Dependent Variable: TOperAC

Uji DurbinWatson

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui adanya korelasi antara data yang diurutkan menurut waktu atau ruang tertentu. Untuk mendeteksi adanya autokorelasi, pengujian ini menggunakan Durbin Watson (Santoso, 2002), besaran Durbin Watson secara umum bisa diambil patokan 4-du (batas atas) dan 4-dl (batas bawah).

Autokorelasi menunjukkan adanya kondisi gangguan yang berurutan di antara yang masuk ke dalam fungsi regresi. Autokorelasi dideteksi dengan Durbin Watson (DW). Uji DW nilainya $d_U < d < 4-d_U$. Autokorelasi terjadi karena kelambanan yang biasanya banyak terjadi pada data *time series* karena data observasi pada periode sebelumnya dan periode sekarang, kemungkinan besar akan saling ketergantungan.

- ▶ Untuk $k=1$, $N= 47$ dan $p=0.05$, maka nilai $dl = 1.48$ dan $du = 1.58$ da (lihat tabel di bawah)
- ▶ Nilai d dari hasil regresi $d= 1.517$ (lihat tabel di atas)
- ▶ Karena $dl < d < du$ atau $1.48 < 1.517 < 1.58 \rightarrow$ Nilai $d = 1.517 \rightarrow$ jatuh di wilayah tidak ada keputusan, tetapi karena dekat dengan wilayah tidak

terjadi autokorelasi, maka diasumsikan bahwa sudah tidak terjadi autokorelasi.

k = jumlah variabel independen

N = jumlah data

d = Durbin Watson

du = dilihat pada tabel

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	125380.067	1	125380.067	1.119	.296 ^a
	Residual	5044140.916	45	112092.020		
	Total	5169520.984	46			

a. Predictors: (Constant), seperAC

b. Dependent Variable: TOperAC

Uji F dimaksudkan untuk menguji apakah variabel-variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Hipotesis:

H0: variabel-variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen

H1: variabel-variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen

Dasar Pengambilan Keputusan

Jika probalitasnya (nilai sig) > 0.05 atau F hitung < F tabel maka H0 diterima

Jika probalitasnya (nilai sig) < 0.05 atau F hitung > F tabel maka H0 ditolak

Keputusan:

Pada tabel di atas nilai sig = 0.296 > 0.05, sehingga H0 diterima, yang berarti variabel-variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. (catatan: variabel independen dalam model ini hanya satu)

Nilai F hitung pada tabel di atas adalah 1.119

F tabel dapat dilihat pada $\alpha = 0.05$ dengan:

Degree of freedom regression = 1

Degree of freedom residual = 45

F tabel (1:45) = 4.06

Karena F hitung < F tabel disimpulkan menerima H0

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1719.365	92.651		18.557	.000
	seperAC	5.317E7	5.028E7	.156	1.058	.296

a. Dependent Variable: TOperAC

Uji t dimaksudkan untuk menguji apakah variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Hipotesis:

H0: variabel independen secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen

H1: variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen

Dasar Pengambilan Keputusan

Jika probabilitasnya (nilai sig) > 0.05 atau $- t \text{ tabel} < t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ maka H0 diterima

Jika probabilitasnya (nilai sig) < 0.05 atau $t \text{ hitung} < - t \text{ tabel}$ atau $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ maka H0 ditolak

Keputusan:

Pada tabel di atas nilai sig = 0.296 > 0.05 , sehingga H0 diterima, yang berarti variabel independen secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Nilai t hitung = 1.058, lihat tabel di atas.

Nilai t-tabel dilihat untuk degree of freedom = $n - k$

n = jumlah sample yang dalam hal ini 47

k = jumlah variabel yang digunakan

sehingga degree of freedomnya = $47 - 2 = 45$

Uji t dilakukan dua arah (two tailed) pada $\alpha = 0.05$, maka nilai t tabel adalah 2.01.

Karena $t \text{ hitung} = 1.058 < t \text{ tabel} = 2.01$, maka H0 diterima, yang berarti variabel independen AC secara parsial tidak berpengaruh signifikan

terhadap variabel dependen TO.

Persamaan awal:

$$TO = a + b \cdot AC$$

Transformasikan persamaan di atas dengan membagi ruas kiri dan kanan dengan AC, sehingga persamaannya menjadi :

$$TO/AC = a \cdot (1/AC) + b$$

Lalu persamaan tersebut diregresikan dan hasilnya adalah seperti tertera pada tabel di atas sehingga persamaan estimasinya menjadi sbb:

$$TO/AC = 1719.365 + 5.317E7 \cdot (1/AC)$$

Bila ruas kanan dan kiri dikalikan dengan AC, maka persamaan tsb menjadi:

$$TO = 5.317E7 + 1719.365 \cdot AC$$

Coefficients^a

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
1 seperAC	1.000	1.000

a. Dependent Variable: TOperAC

Tdk terjadi multicol

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimensi on	Variance Proportions			
		Eigenvalue	Condition Index	(Constant)	seperAC
1	1	1.850	1.000	.08	.08
	2	.150	3.509	.92	.92

a. Dependent Variable: TOperAC

Casewise Diagnostics^a

Case Number	Std. Residual	TOperAC	Predicted Value	Residual
41	-2.244	988.47	1739.8167	-751.34191
47	-2.058	1054.41	1743.3020	-688.89272

a. Dependent Variable: TOperAC

Residuals Statistics^a

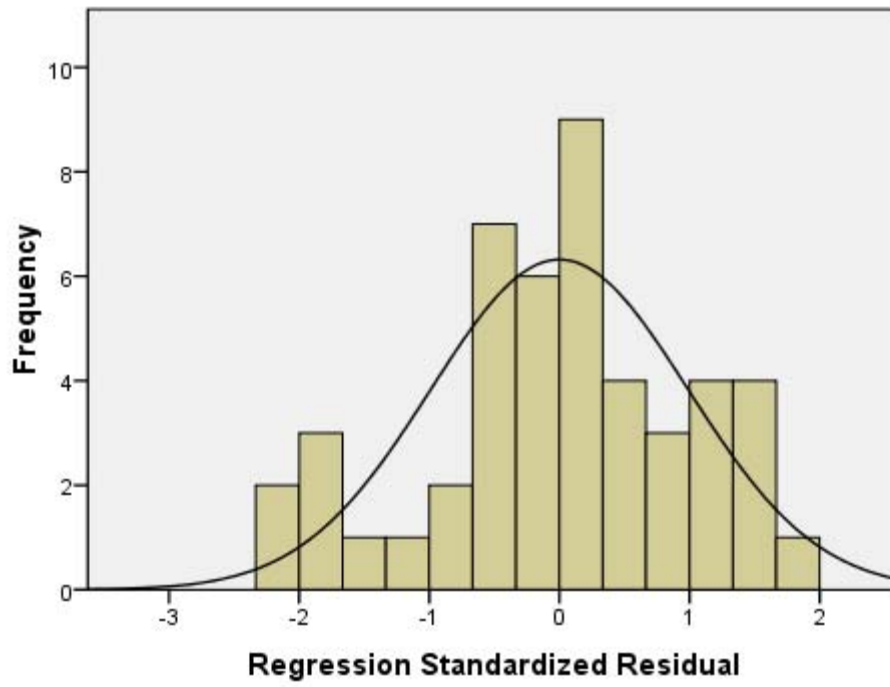
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	1739.8168	1955.0192	1802.6366	52.20779	47
Residual	-751.34192	586.71613	.00000	331.14232	47
Std. Predicted Value	-1.203	2.919	.000	1.000	47
Std. Residual	-2.244	1.752	.000	.989	47

a. Dependent Variable: TOperAC

Charts

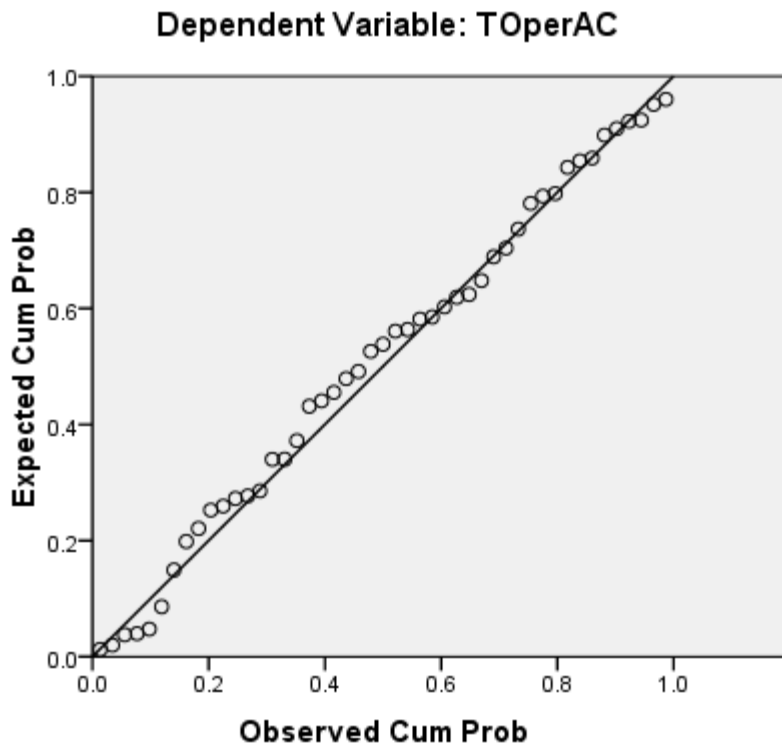
Histogram

Dependent Variable: TOperAC



Mean = -1.25E-15
Std. Dev. = 0.989
N = 47

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



NPART TESTS /K-S(NORMAL)=RES_5 /MISSING ANALYSIS.

NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
	N	47
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.000000
	Std. Deviation	3.31142322E2

Most Extreme Differences	Absolute	.069
	Positive	.061
	Negative	-.069
	Kolmogorov-Smirnov Z	.473
	Asymp. Sig. (2-tailed)	.978

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Residual berdistribusi normal

Uji normalitas (uji Kolmogorov- Smirnov)

Uji normalitas adalah untuk melihat apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki nilai residual yang terdistribusi normal. Jadi uji normalitas bukan dilakukan pada masing-masing variabel tetapi pada nilai residualnya.

Hipotesis:

H0: data berdistribusi normal

H1: data tidak berdistribusi normal

Dasar Pengambilan Keputusan

Jika probalitasnya (nilai sig) > 0.05 maka H0 diterima

Jika probalitasnya (nilai sig) < 0.05 maka H0 ditolak

Keputusan:

Pada tabel di atas nilai sig = 0.978 > 0.05 , sehingga H0 diterima, yang berarti data berdistribusi normal.

```

REGRESSION /DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N /MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN /DEPENDENT AbsRes /METHOD=ENTER seperAC /RESIDUALS DURBIN
HIST(ZRESID) NORM(ZRESID) /CASEWISE PLOT(ZRESID) OUTLIERS(2) /SAVE RESID.

```

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
AbsRes	260.1157	201.30625	47
seperAC	.000001566	.0000009819	47

Correlations

		AbsRes	seperAC
Pearson Correlation	AbsRes	1.000	-.057
	seperAC	-.057	1.000
Sig. (1-tailed)	AbsRes	.	.353
	seperAC	.353	.
N	AbsRes	47	47
	seperAC	47	47

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	seperAC ^a		. Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: AbsRes

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1					

1	.057 ^a	.003	-.019	203.20484	1.786
---	-------------------	------	-------	-----------	-------

a. Predictors: (Constant), seperAC

b. Dependent Variable: AbsRes

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5964.238	1	5964.238	.144	.706 ^a
	Residual	1858149.259	45	41292.206		
	Total	1864113.497	46			

a. Predictors: (Constant), seperAC

b. Dependent Variable: AbsRes

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	278.277	56.234		4.949	.000
	seperAC	-1.160E7	3.051E7	-.057	-.380	.706

a. Dependent Variable: AbsRes

Heteroskedastisitas adalah kondisi dimana seluruh faktor gangguan tidak memiliki varian yang sama. Heteroskedastisitas akan menyebabkan penaksiran koefisien-koefisien regresi menjadi tidak efisien.

Pendeteksian ada tidaknya heteroskedastisitas menggunakan uji Glejser yang meregresikan nilai absolute residual terhadap variabel independen.

Hipotesis:

H0: tidak terjadi heteroskedastisitas

H1: terjadi heteroskedastisitas

Dasar Pengambilan Keputusan

Jika probalitasnya (nilai sig) > 0.05 maka H0 diterima

Jika probalitasnya (nilai sig) < 0.05 maka H0 ditolak

Keputusan:

Hasil regresi nilai absolute residual dengan va independen → tdk nyata
Uji t → nilai sig = 0.706 > 0.05 → tdk terjadi heteroskedastisitas

Coefficients^a

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	seperAC	1.000	1.000

a. Dependent Variable: AbsRes

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimensi on			Variance Proportions	
		Eigenvalue	Condition Index	(Constant)	seperAC
1	1	1.850	1.000	.08	.08
	2	.150	3.509	.92	.92

a. Dependent Variable: AbsRes

Casewise Diagnostics^a

Case Number	Std. Residual	AbsRes	Predicted Value	Residual
----------------	---------------	--------	-----------------	----------

41	2.350	751.34	273.8169	477.52500
47	2.046	688.89	273.0568	415.83595

a. Dependent Variable: AbsRes

Residuals Statistics^a

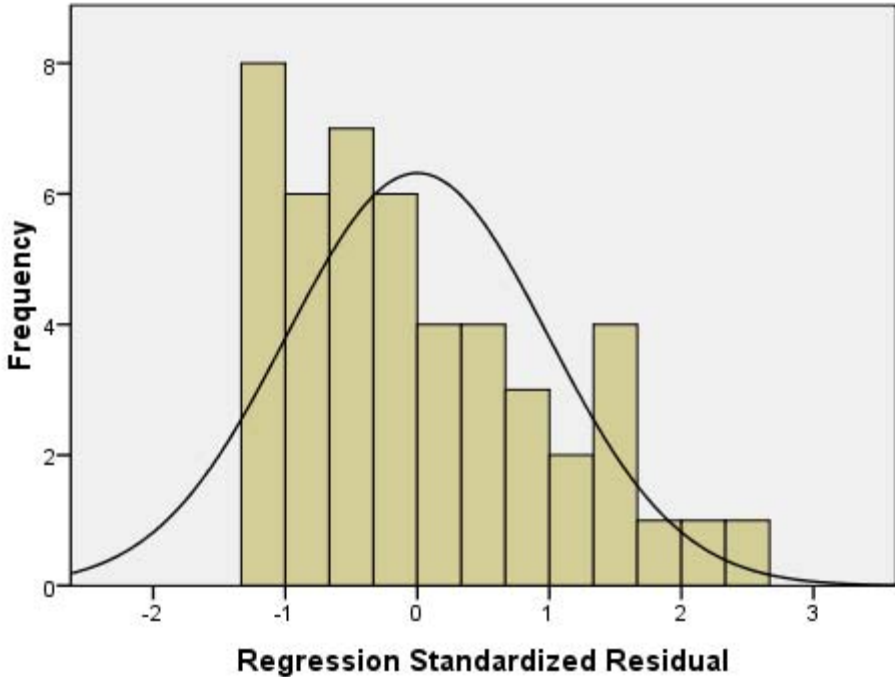
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	226.8804	273.8169	260.1157	11.38672	47
Residual	-261.90613	477.52499	.00000	200.98395	47
Std. Predicted Value	-2.919	1.203	.000	1.000	47
Std. Residual	-1.289	2.350	.000	.989	47

a. Dependent Variable: AbsRes

Charts

Histogram

Dependent Variable: AbsRes



Mean = 5.34E-16
Std. Dev. = 0.989
N = 47

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

Dependent Variable: AbsRes

