



BAHAN AJAR

2019



Pengolahan Data Penelitian Menggunakan Software SPSS 23.0

Ana Zahrotun Nihayah, M.A



**PROGRAM STUDI S1 PERBANKAN SYARIAH
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UIN WALISONGO SEMARANG
2019**

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur, penulis panjatkan ke hadirat Allah Robbi dan sholawat serta salam kita panjatkan untuk Nabi Muhammad SAW. Berkat rahmatNya penulis bisa menulis modul tentang Pelatihan SPSS ini. Bahan Ajar ini hanyalah berupa bahan ajar singkat untuk pelatihan selama satu hari dan dialokasikan untuk 4 jam, serta ditujukan untuk Mahasiswa Jurusan Perbankan Syariah FEBI UIN Walisongo Semarang.

Mudah-mudahan modul ini akan bermanfaat bagi yang akan menggunakannya, setidaknya bisa dijadikan referensi untuk pengolahan data dan pengujian hipotesis yang akan dilakukan mahasiswa dalam menyelesaikan tugas akhir.

Semarang, 23 November 2019

Penulis,

Ana Zahrotun Nihayah, M.A.

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	1
Daftar Isi	2
A. Mengenal SPSS (Statistical Product and Service Solutions)	3
B. Uji Asumsi Klasik	3
1. Uji Normalitas	5
2. Uji Autokorelasi	7
3. Multikolinearitas	10
4. Heteroskedastisitas	12
C. Uji Regresi Berganda	14
D. Uji F	21
E. Uji t	21
F. Daftar Pustaka	24
G. Contoh Kasus Olah Data SPSS 23.0	25

A. MENGENAL SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*)

SPSS adalah sebuah program aplikasi yang memiliki kemampuan analisis statistik cukup tinggi serta sistem manajemen data pada lingkungan grafis dengan menggunakan menu-menu deskriptif dan kotak-kotak dialog yang sederhana sehingga mudah untuk dipahami cara pengoperasiannya. SPSS banyak digunakan dalam berbagai riset pemasaran, pengendalian dan perbaikan mutu (*quality improvement*), serta riset-riset sains.

Pada awalnya SPSS dibuat untuk keperluan pengolahan data statistik untuk ilmu-ilmu sosial, sehingga kepanjangan SPSS itu sendiri adalah *Statistical Package for the Social Sciences*. Sekarang kemampuan SPSS diperluas untuk melayani berbagai jenis pengguna (*user*), seperti untuk proses produksi di pabrik, riset ilmu sains dan lainnya. Dengan demikian, sekarang kepanjangan dari SPSS *Statistical Product and Service Solutions*.

B. MENGAPA UJI ASUMSI KLASIK PENTING?

Model regresi linier berganda (*multiple regression*) dapat disebut sebagai model yang baik jika model tersebut memenuhi Kriteria BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). BLUE dapat dicapai bila memenuhi Asumsi Klasik.

Sedikitnya terdapat lima uji asumsi yang harus dilakukan terhadap suatu model regresi tersebut, yaitu:

1. Uji Normalitas
2. Uji Autokorelasi,
3. Uji Multikolinieritas
4. Uji Heteroskedastisitas

Contoh aplikasi ini adalah kasus permintaan ayam di AS selama periode 1960-1982 (Gujarati, 1995: 228).

Tabel 1. Permintaan Ayam di AS, 1960-1982

Tahun	Y	X2	X3	X4	X5
1960	27.8	397.5	42.2	50.7	78.3
1961	29.9	413.3	38.1	52	79.2
1962	29.8	439.2	40.3	54	79.2
1963	30.8	459.7	39.5	55.3	79.2
1964	31.2	492.9	37.3	54.7	77.4
1965	33.3	528.6	38.1	63.7	80.2
1966	35.6	560.3	39.3	69.8	80.4
1967	36.4	624.6	37.8	65.9	83.9
1968	36.7	666.4	38.4	64.5	85.5

Tahun	Y	X2	X3	X4	X5
1969	38.4	717.8	40.1	70	93.7
1970	40.4	768.2	38.6	73.2	106.1
1971	40.3	843.3	39.8	67.8	104.8
1972	41.8	911.6	39.7	79.1	114
1973	40.4	931.1	52.1	95.4	124.1
1974	40.7	1021.5	48.9	94.2	127.6
1975	40.1	1165.9	58.3	123.5	142.9
1976	42.7	1349.6	57.9	129.9	143.6
1977	44.1	1449.4	56.5	117.6	139.2
1978	46.7	1575.5	63.7	130.9	165.5
1979	50.6	1759.1	61.6	129.8	203.3
1980	50.1	1994.2	58.9	128	219.6
1981	51.7	2258.1	66.4	141	221.6
1982	52.9	2478.7	70.4	168.2	232.6

Sumber: Gujarati (1995: 228)

Adapun variabel yang digunakan terdiri atas:

Y = konsumsi ayam per kapita

X₂ = pendapatan riil per kapita

X₃ = harga ayam eceran riil per unit

X₄ = harga babi eceran riil per unit

X₅ = harga sapi eceran riil per unit

Teori ekonomi mikro mengajarkan bahwa permintaan akan suatu barang dipengaruhi oleh pendapatan konsumen, harga barang itu sendiri, harga barang substitusi, dan harga barang komplementer.

Dengan data yang ada, kita dapat mengestimasi fungsi permintaan ayam di AS adalah:

$$\hat{Y}_i = b_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + b_5 X_5 + \text{error}$$

1. UJI NORMALITAS

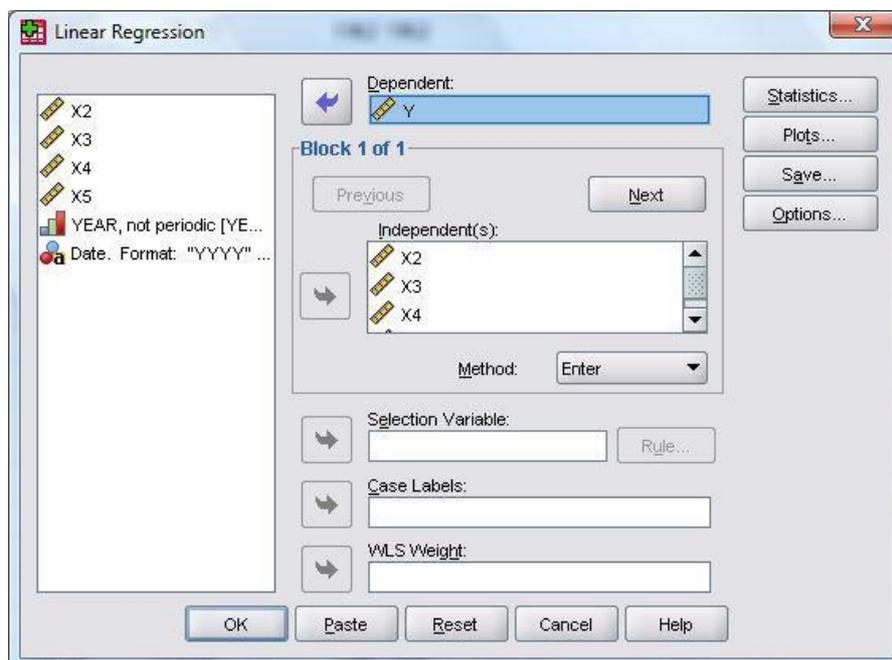
Cara yang sering digunakan dalam menentukan apakah suatu model berdistribusi normal atau tidak hanya dengan melihat pada histogram residual apakah memiliki bentuk seperti “lonceng” atau tidak. Cara ini menjadi fatal karena pengambilan keputusan data berdistribusi normal atau tidak hanya berpatok pada pengamatan gambar saja. Ada cara lain untuk menentukan data berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan rasio skewness dan rasio kurtosis.

Rasio skewness dan rasio kurtosis dapat dijadikan petunjuk apakah suatu data berdistribusi normal atau tidak. Rasio skewness adalah nilai skewnes dibagi dengan standard error skewness; sedang rasio kurtosis adalah nilai kurtosis dibagi dengan standard error kurtosis. Sebagai pedoman, bila rasio kurtosis dan skewness berada di antara -2 hingga $+2$, maka distribusi data adalah normal (Santoso, 2000: 53).

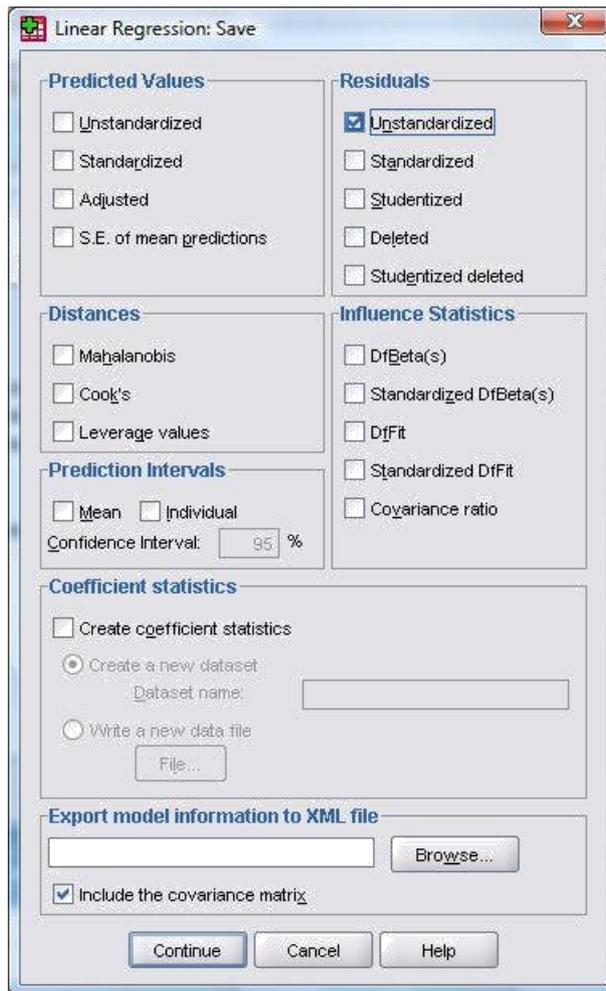
LANGKAH-LANGKAH UJI NORMALITAS DALAM SPSS 23.0

Lakukan regresi untuk data permintaan ayam di atas.

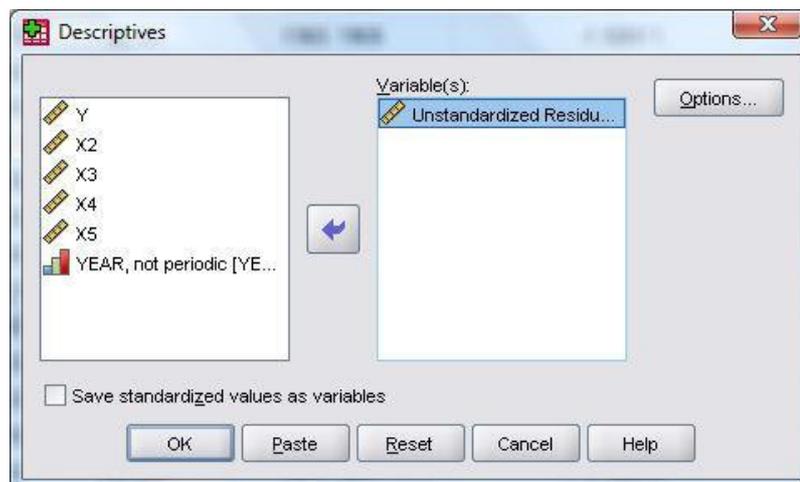
Analyze Regression Linear, akan muncul tampilan sebagai berikut:



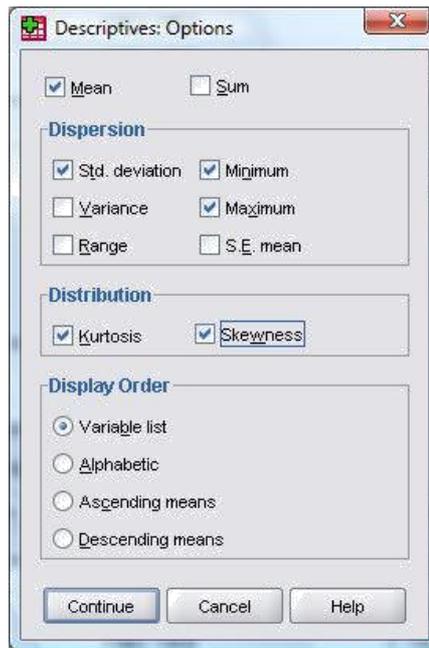
Masukkan variabel Y pada kotak sebelah kiri ke kotak **Dependent**, dan variabel X2, X3, X4 dan X5 ke kotak **Independent(s)** dengan mengklik tombol tanda panah. Kemudian pilih Save dan muncul tampilan sebagai berikut:



Centang pilihan **Unstandardized** pada bagian **Residuals**, kemudian pilih **Continue** dan pada tampilan awal pilih tombol **OK**, akan menghasilkan variabel baru bernama Unstandardized Residual (RES_1). Selanjutnya **Analyze Descriptive Statistics Descriptives** akan muncul tampilan sebagai berikut.



Masukkan variabel Unstandardized Residual (RES_1) ke kotak sebelah kiri, selanjutnya pilih **Options** akan muncul tampilan sebagai berikut



Centang pilihan **Kurtosis** dan **Skewness** dan kemudian **Continue** dan pada tampilan awal pilih **OK**. Hasilnya sebagai berikut (Beberapa bagian dipotong untuk menghemat tempat).

	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
Unstandardized Residual	.105	.481	-1.002	.935
Valid N (listwise)				

Terlihat bahwa rasio skewness = $0,105 / 0,481 = 0,218$; sedang rasio kurtosis = $-1,002 / 0,935 = -1,071$. Karena rasio skewness dan rasio kurtosis berada di antara -2 hingga $+2$, maka dapat disimpulkan bahwa distribusi data adalah normal.

2. UJI AUTOKORELASI

Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi. *Pertama*, **Uji Durbin-Watson** (DW Test). Uji ini hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya intercept dalam model regresi dan tidak ada variabel lag di antara variabel penjelas. Hipotesis yang diuji adalah:

Ho: $p = 0$ (baca: hipotesis nolnya adalah tidak ada autokorelasi)

Ha: $p \neq 0$ (baca: hipotesis alternatifnya adalah ada autokorelasi)

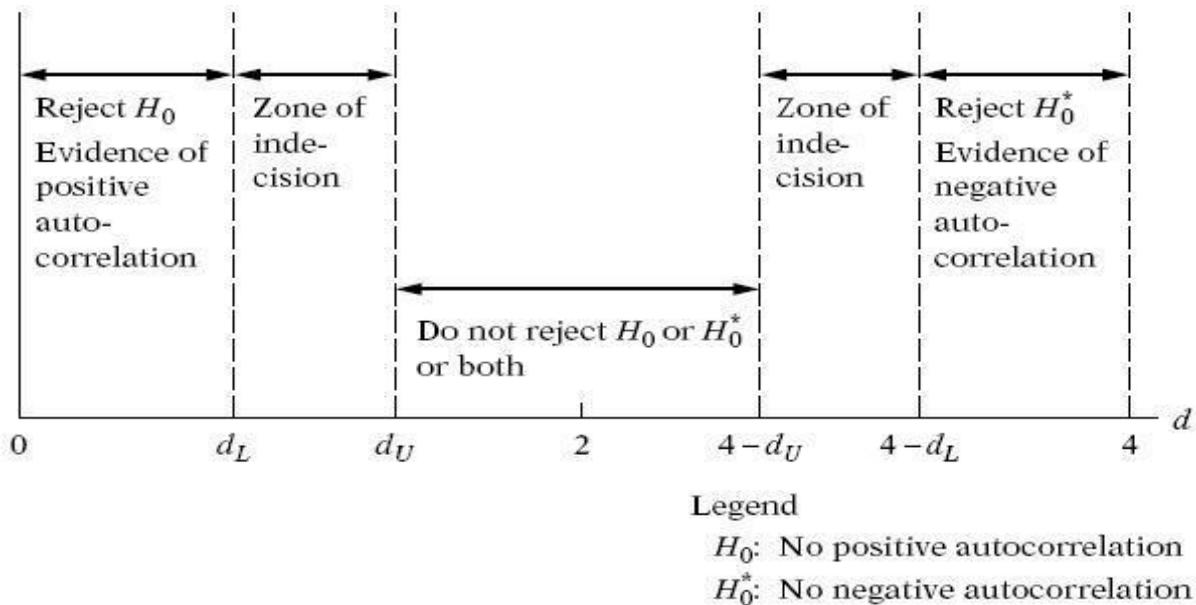
Keputusan ada tidaknya autokorelasi adalah:

- Bila nilai DW berada di antara d_U sampai dengan $4 - d_U$ maka koefisien autokorelasi sama dengan nol. Artinya, tidak ada autokorelasi.
- Bila nilai DW lebih kecil daripada d_L , koefisien autokorelasi lebih besar daripada nol. Artinya ada autokorelasi positif.
- Bila nilai DW terletak di antara d_L dan d_U , maka tidak dapat disimpulkan.

- Bila nilai DW lebih besar daripada $4 - d_L$, koefisien autokorelasi lebih besar daripada nol. Artinya ada autokorelasi negatif.
- Bila nilai DW terletak di antara $4 - d_U$ dan $4 - d_L$, maka tidak dapat disimpulkan.

Gambar 1 di bawah ini merangkum penjelasan di atas.

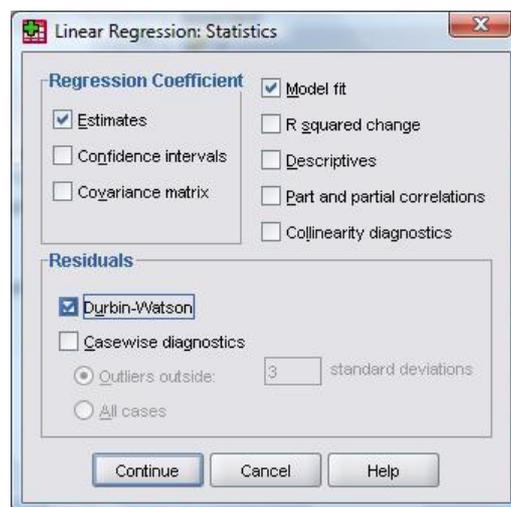
Gambar 1. Pengambilan Keputusan Ada Tidaknya Autokorelasi Dengan Durbin Watson Test



Durbin–Watson d statistic.

LANGKAH LANGKAH UJI AUTOKERELASI DALAM SPSS 23.0

Lakukan regresi untuk data permintaan ayam di atas seperti pada Uji Normalitas. Setelah itu pilih **Statistics** akan muncul tampilan seperti di bawah ini. Kemudian centang pilihan **Durbin-Watson** setelah itu pilih tombol **Continue** dan akhirnya pada tampilan selanjutnya pilih **OK**.



Hasil dari perhitungan Durbin-Watson Statistik akan muncul pada tabel **Model Summary** seperti di bawah ini.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.971	.943	.930	1.95320	1.065

	a				
--	---	--	--	--	--

a. Predictors: (Constant), X5, X3, X4, X2

b. Dependent Variable: Y

Langkah selanjutnya adalah menetapkan nilai d_L dan d_U . Caranya adalah dengan menggunakan derajat kepercayaan 5%, sampel (n) yang kita miliki sebanyak 23 observasi, dan variabel penjelas sebanyak 4 maka dapatkan nilai d_L dan d_U sebesar 1,078 dan 1,660. Maka dapat disimpulkan bahwa model ini memiliki gejala autokorelasi positif.

3. UJI MULTIKOLINIERITAS

Ada banyak cara untuk menentukan apakah suatu model memiliki gejala Multikolinieritas, pada modul ini hanya diperkenalkan 2 cara, yaitu VIF dan Uji Korelasi.

3.1. Uji VIF.

Cara ini sangat mudah, hanya melihat apakah nilai VIF untuk masing-masing variabel lebih besar dari 10 atau tidak. Bila nilai VIF lebih besar dari 10 maka diindikasikan model tersebut memiliki gejala Multikolinieritas.

LANGKAH-LANGKAH UJI FVIFDALAM SPSS 23.0

Kembali Lakukan regresi untuk data permintaan ayam di atas seperti pada Uji Normalitas. Setelah itu pilih **Statistics** kemudian centang pilihan **Collinearity Diagnostics** setelah itu pilih tombol **Continue** dan akhirnya pada tampilan selanjutnya pilih **OK**. Hasilnya sebagai berikut.

Coefficients

a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	37.232	3.718		10.015	.000		
	X2	.005	.005	.420	1.024	.319	.019	52.701
	X3	-.611	.163	-.922	-3.753	.001	.053	18.901
	X4	.198	.064	.948	3.114	.006	.034	29.051
	X5	.070	.051	.485	1.363	.190	.025	39.761

a. Dependent Variable: Y

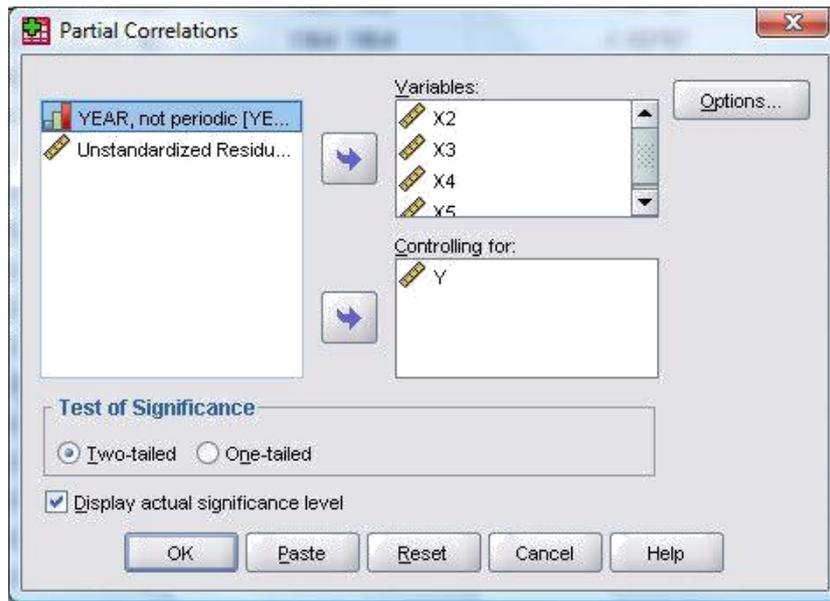
Dapat dilihat bahwa seluruh variabel penjelas memiliki nilai VIF lebih besar 10 maka dapat disimpulkan bahwa model regresi ini memiliki masalah Multikolinieritas

3.2. PARTIAL CORRELATION

Cara kedua adalah dengan melihat keeratan hubungan antara dua variabel penjelas atau yang lebih dikenal dengan istilah korelasi.

LANGKAH-LANGKAH DALAM SPSS 23.0

Aalyze Correlate Partial akan muncul tampilan sebagai berikut.



Masukkan variabel X2, X3, X4 dan X5 ke dalam kotak **V**ariables, dan variabel Y ke dalam kotak **C**ontrolling for, dan kemudian **OK**. Hasilnya sebagai berikut.

Correlations

Control Variables			X2	X3	X4	X5
Y	X2	Correlation	1.000	.782	.708	.881
		Significance (2-tailed)	.	.000	.000	.000
		Df	0	20	20	20
X3	X3	Correlation	.782	1.000	.917	.744
		Significance (2-tailed)	.000	.	.000	.000
		Df	20	0	20	20
X4	X4	Correlation	.708	.917	1.000	.602
		Significance (2-tailed)	.000	.000	.	.003
		Df	20	20	0	20
X5	X5	Correlation	.881	.744	.602	1.000
		Significance (2-tailed)	.000	.000	.003	.

tailed)				
Df	20	20	20	0

Untuk menentukan apakah hubungan antara dua variabel bebas memiliki masalah multikolinieritas adalah melihat nilai Significance (2-tailed), jika nilainya lebih kecil dari 0,05 ($\alpha=5\%$) maka diindikasikan memiliki gejala Multikolinieritas yang serius. Dari seluruh nilai Significance (2-tailed) di atas, dapat disimpulkan seluruh variabel penjelas tidak terbebas dari masalah Multikolinieritas.

4.UJI HETEROSKEDASTISITAS

Untuk Uji Heteroskedastisitas, seperti halnya uji Normalitas, cara yang sering digunakan dalam menentukan apakah suatu model terbebas dari masalah heteroskedastisitas atau tidak hanya dengan melihat pada Scatter Plot dan dilihat apakah residual memiliki pola tertentu atau tidak. Cara ini menjadi fatal karena pengambilan keputusan apakah suatu model terbebas dari masalah heteroskedastisitas atau tidak hanya berpatok pada pengamatan gambar saja tidak dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya. Banyak metoda statistik yang dapat digunakan untuk menentukan apakah suatu model terbebas dari masalah heteroskedastisitas atau tidak, seperti misalnya Uji White, Uji Park, Uji Glejser, dan lain-lain.

Modul ini akan memperkenalkan salah satu uji heteroskedastisitas yang mudah yang dapat diaplikasikan di SPSS, yaitu Uji Glejser.

Uji Glejser secara umum dinotasikan sebagai berikut:

$$|e| = b_1 + b_2 X_2 + v$$

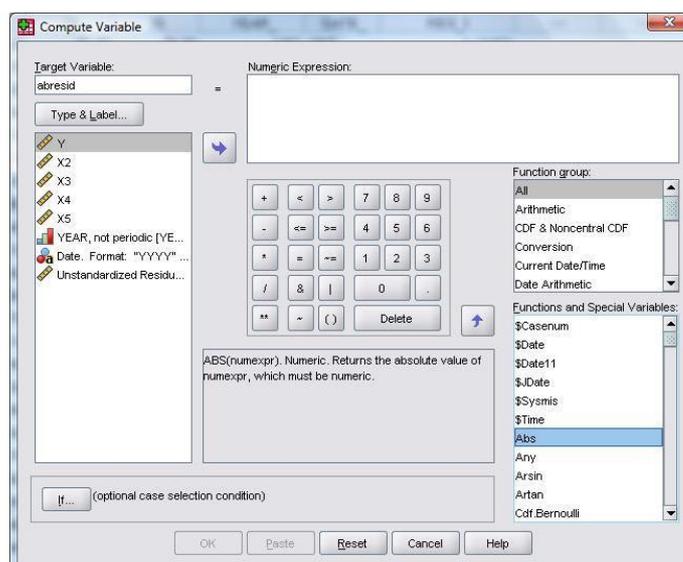
Dimana:

$|e|$ = Nilai Absolut dari residual yang dihasilkan dari regresi
 X_2 model = Variabel penjelas

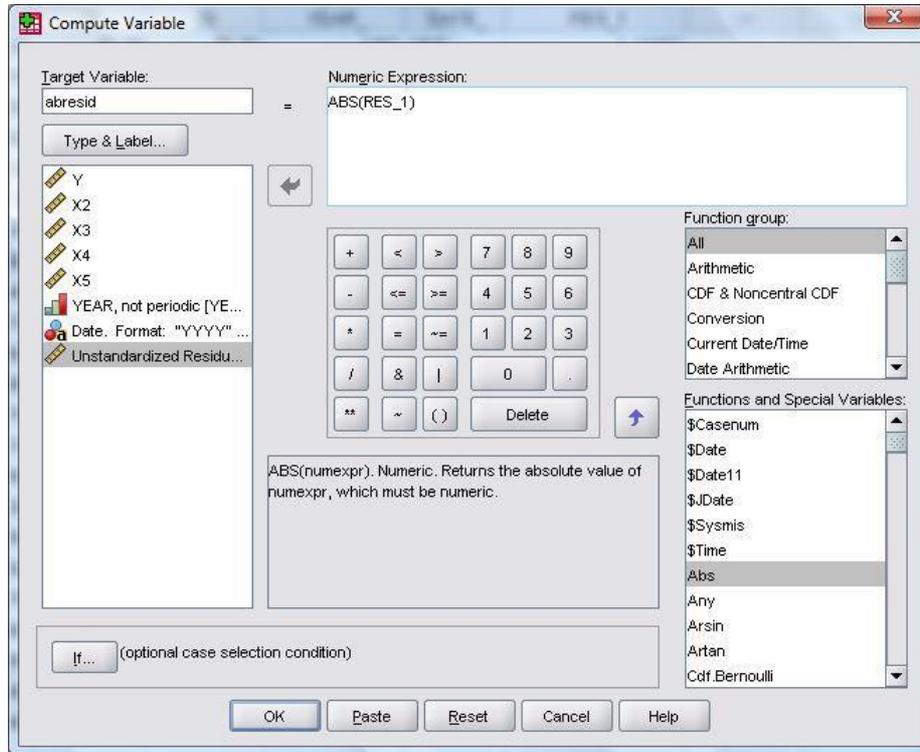
Bila variabel penjelas secara statistik signifikan mempengaruhi residual maka dapat dipastikan model ini memiliki masalah Heteroskedastisitas.

LANGKAH-LANGKAH DALAM SPSS 23.0

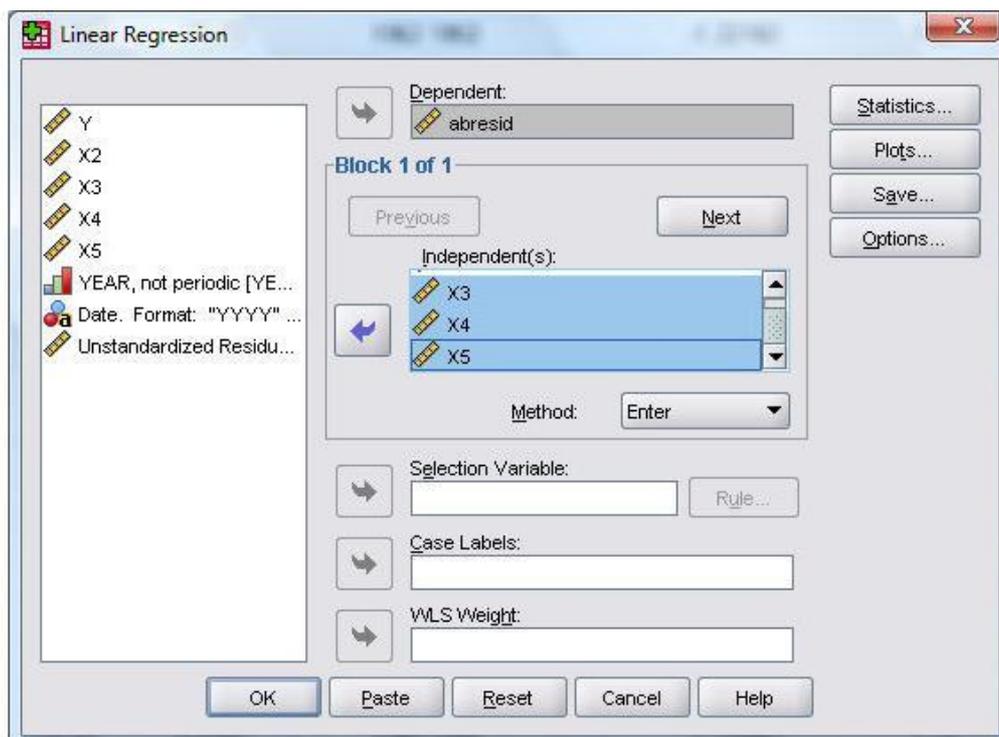
Kita sudah memiliki variabel Unstandardized Residual (RES_1) (lihat lagi langkah-langkah uji Normalitas di atas, khususnya halaman 3). Selanjutnya pilih **Transform Compute Variable**, akan muncul tampilan sebagai berikut:



Pada kotak **Target Variable** ketik abresid, pada kotak **Function group** pilih **All** dan dibawahnya akan muncul beberapa pilihan fungsi. Pilihlah **Abs**. Kemudian klik pada tombol **tanda panah arah ke atas**, dan masukkan variabel Unstandardized Residual (RES_1) ke dalam kotak **Numeric Expression** dan tampilannya akan menjadi seperti berikut. Dan akhirnya pilih **OK**.



Kemudian dilanjutkan dengan regresi dengan cara, **Analyze Regression Linear**, akan muncul tampilan sebagai berikut:



Masukkan variabel abresid pada kotak sebelah kiri ke kotak **Dependent**, dan variabel X2, X3, X4 dan X5 ke kotak **Independent(s)** dengan mengklik tombol tanda panah dan OK, hasilnya sebagai berikut:

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1.507	1.590		-.948	.356
	X2	-.002	.002	-1.097	-.737	.471
	X3	.068	.070	.866	.971	.344
	X4	-.001	.027	-.060	-.055	.957
	X5	.012	.022	.713	.552	.588

a. Dependent Variable: abresid

Nilai t-statistik dari seluruh variabel pejelasan tidak ada yang signifikan secara statistik, sehingga dapat disimpulkan bahwa model ini tidak mengalami masalah heteroskedastisitas.

C. ANALISIS REGRESI BERGANDA

Analisis Regresi linier (*Linear Regression analysis*) adalah teknik statistika untuk membuat model dan menyelidiki pengaruh antara satu atau beberapa variabel bebas (*Independent Variables*) terhadap satu variabel respon (*dependent variable*). Ada dua macam analisis regresi linier:

1. Regresi Linier Sederhana: Analisis Regresi dengan satu *Independent variable* , dengan formulasi umum:

$$Y = a + b_1X_1 + e \quad (9.1)$$

2. Regresi Linier Berganda: Analisis regresi dengan dua atau lebih *Independent Variable* , dengan formulasi umum:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n + e \quad (9.2)$$

Dimana:

Y = Dependent variable

a = konstanta

b_1 = koefisien regresi X_1 , b_2 = koefisien regresi X_2 , dst. e

= Residual / Error

Fungsi persamaan regresi selain untuk memprediksi nilai *Dependent Variable* (Y), juga dapat digunakan untuk mengetahui arah dan besarnya pengaruh *Independent Variable* (X) terhadap *Dependent Variable* (Y).

Asumsi yang harus terpenuhi dalam analisis regresi (Gujarati, 2003) adalah:

1. Residual menyebar normal (asumsi normalitas)
2. Antar Residual saling bebas (Autokorelasi)
3. Kehomogenan ragam residual (Asumsi Heteroskedastisitas)
4. Antar Variabel independent tidak berkorelasi (multikolinearitas)

Asumsi-asumsi tersebut harus diuji untuk memastikan bahwa data yang digunakan telah memenuhi asumsi analisis regresi.

1. Input data **Keuntungan, Penjualan dan Biaya Promosi** dalam file SPSS.
Definisikan variabel-variabel yang ada dalam sheet **Variable View**.

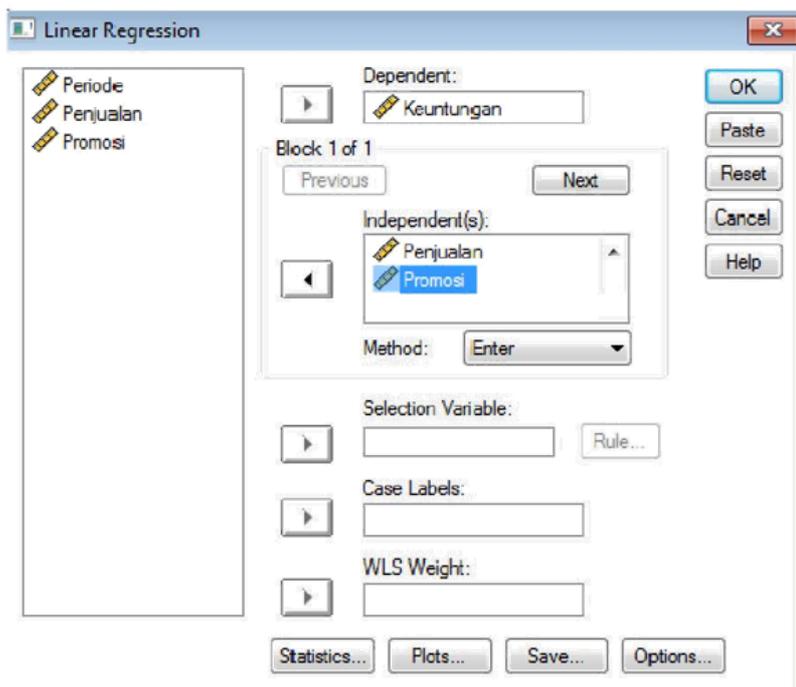
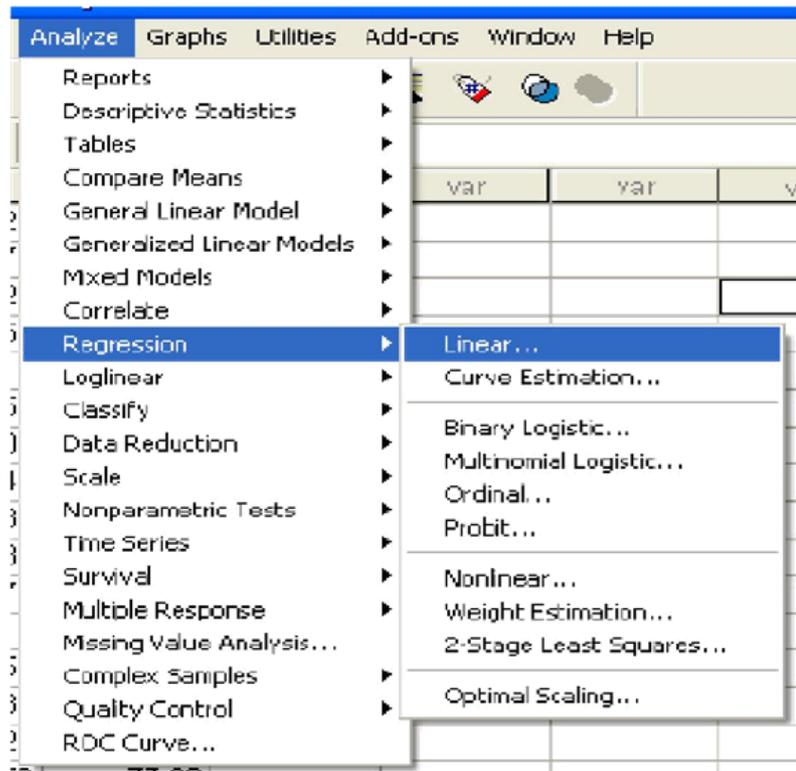
Periode	Keuntungan	Penjualan	Biaya Promosi
2012.01	100.000	1.000.000	55.000
2012.02	110.000	1.150.000	56.000
2012.03	125.000	1.200.000	60.000
2012.04	131.000	1.275.000	67.000
2012.05	138.000	1.400.000	70.000
2012.06	150.000	1.500.000	74.000
2012.07	155.000	1.600.000	80.000
2012.08	167.000	1.700.000	82.000
2012.09	180.000	1.800.000	93.000
2012.10	195.000	1.900.000	97.000
2012.11	200.000	2.000.000	100.000
2012.12	210.000	2.100.000	105.000
2013.01	225.000	2.200.000	110.000
2013.02	230.000	2.300.000	115.000
2013.03	240.000	2.400.000	120.000
2013.04	255.000	2.500.000	125.000
2013.05	264.000	2.600.000	130.000
2013.06	270.000	2.700.000	135.000
2013.07	280.000	2.800.000	140.000
2013.08	290.000	2.900.000	145.000
2013.09	300.000	3.000.000	150.000
2013.10	315.000	3.100.000	152.000
2013.11	320.000	3.150.000	160.000
2013.12	329.000	3.250.000	165.000
2014.01	335.000	3.400.000	170.000
2014.02	350.000	3.500.000	175.000
2014.03	362.000	3.600.000	179.000
2014.04	375.000	3.700.000	188.000
2014.05	380.000	3.800.000	190.000
2014.06	400.000	3.850.000	192.000
2014.07	405.000	3.950.000	200.000
2014.08	415.000	4.100.000	207.000
2014.09	425.000	4.300.000	211.000
2014.10	430.000	4.350.000	215.000
2014.11	440.000	4.500.000	219.000
2014.12	450.000	4.600.000	210.000

Sumber : Data Hipotesis

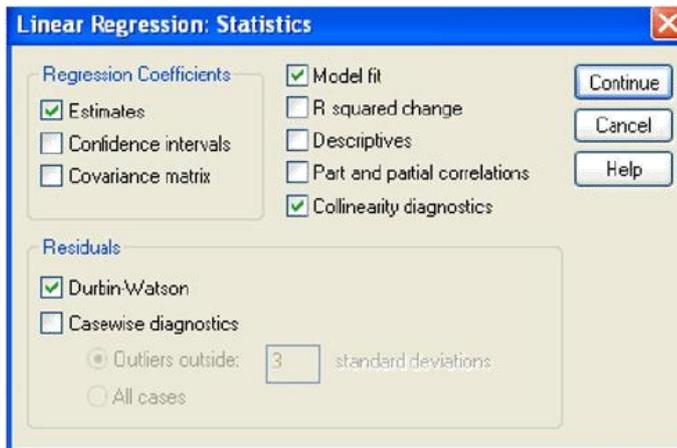
Masukan data diatas ke dalam program SPSS, sehingga akan seperti tampilan dibawah ini,

	Periode	Keuntungan	Penjualan	Promosi
1	2012,01	100000,0	1000000	55000,00
2	2012,02	110000,0	1150000	56000,00
3	2012,03	125000,0	1200000	60000,00
4	2012,04	131000,0	1275000	67000,00
5	2012,05	138000,0	1400000	70000,00
6	2012,06	150000,0	1500000	74000,00
7	2012,07	155000,0	1600000	80000,00
8	2012,08	167000,0	1700000	82000,00
9	2012,09	180000,0	1800000	93000,00
10	2012,10	195000,0	1900000	97000,00
11	2012,11	200000,0	2000000	100000,0
12	2012,12	210000,0	2100000	105000,0
13	2013,01	225000,0	2200000	110000,0
14	2013,02	230000,0	2300000	115000,0
15	2013,03	240000,0	2400000	120000,0
16	2013,04	255000,0	2500000	125000,0
17	2013,05	264000,0	2600000	130000,0
18	2013,06	270000,0	2700000	135000,0
19	2013,07	280000,0	2800000	140000,0
20	2013,08	290000,0	2900000	145000,0
21	2013,09	300000,0	3000000	150000,0
22	2013,10	315000,0	3100000	152000,0
23	2013,11	320000,0	3150000	160000,0
24	2013,12	329000,0	3250000	165000,0
25	2014,01	335000,0	3400000	170000,0
26	2014,02	350000,0	3500000	175000,0
27	2014,03	362000,0	3600000	179000,0
28	2014,04	375000,0	3700000	188000,0
29	2014,05	380000,0	3800000	190000,0
30	2014,06	400000,0	3850000	192000,0
31	2014,07	405000,0	3950000	200000,0

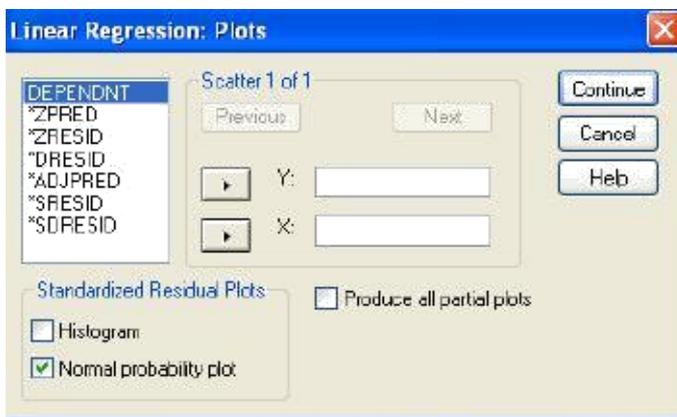
- Pilih Menu **Analyze** **Regression** **Linear** , sehingga muncul **Dialog Box** sesuai dibawah ini. Masukkan variabel **Kredit** pada kolom **Dependent Variable**, dan tiga variabel lain sebagai **Independent(s)**,



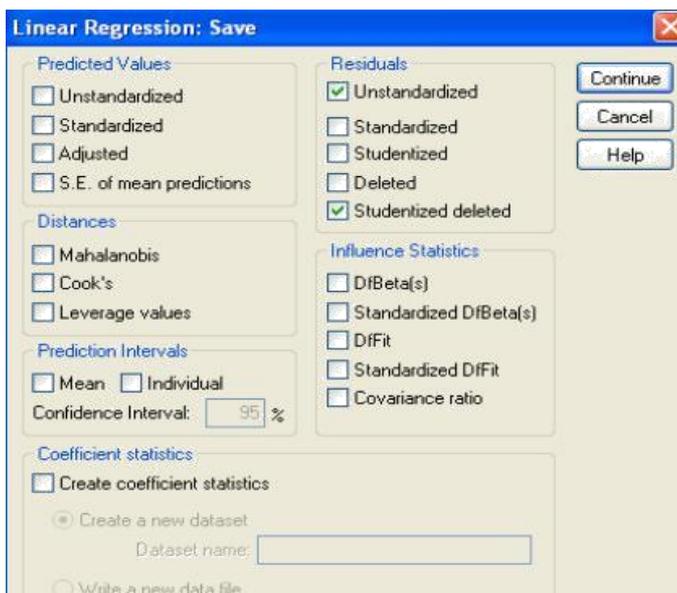
3. Pilih **Statistics**, cek list **Estimates**, **Collinearity Diagnostics**, dan **Durbin Watson**
 Continue



4. Pilih **Plots**, cek List **Normal Probability Plot** **Continue**,



5. Pilih **Save**, cek list **Unstandardized** dan **Studentized deleted Residuals**,



6. Continue OK,

7. Langkah pertama yang harus dilakukan adalah membuang data outlier sehingga hasil output analisis yang dihasilkan tidak lagi terpengaruh oleh pengamatan yang menyimpang,

a. **Uji Outlier**

Perhatikan pada sheet **Data View** kita, maka kita akan temukan dua variabel baru, yaitu RES_1 (Residual) dan SDR (Studentized deleted Residual),

	Periode	Keuntungan	Penjualan	Promosi	RES_1	SDR_1
1	2012,01	100000,0	1000000	55000,00	-3501,56282	-,88997
2	2012,02	110000,0	1150000	56000,00	-3337,95445	-,84592
3	2012,03	125000,0	1200000	60000,00	5385,67299	1,37157
4	2012,04	131000,0	1275000	67000,00	1153,59360	,28444
5	2012,05	138000,0	1400000	70000,00	-1814,69395	-,44634
6	2012,06	150000,0	1500000	74000,00	902,64313	,22160
7	2012,07	155000,0	1600000	80000,00	-5015,06089	-1,24943
8	2012,08	167000,0	1700000	82000,00	-662,68271	-,16376
9	2012,09	180000,0	1800000	93000,00	-2667,98947	-,65139
10	2012,10	195000,0	1900000	97000,00	3049,34761	,74185
11	2012,11	200000,0	2000000	100000,0	-415,79476	-,10000
12	2012,12	210000,0	2100000	105000,0	-515,97823	-,12385
13	2013,01	225000,0	2200000	110000,0	4383,83830	1,06873
14	2013,02	230000,0	2300000	115000,0	-716,34517	-,17144
15	2013,03	240000,0	2400000	120000,0	-816,52864	-,19522
16	2013,04	255000,0	2500000	125000,0	4083,28789	,98971
17	2013,05	264000,0	2600000	130000,0	2983,10442	,71759
18	2013,06	270000,0	2700000	135000,0	-1117,07905	-,26683
19	2013,07	280000,0	2800000	140000,0	-1217,26252	-,29086
20	2013,08	290000,0	2900000	145000,0	-1317,44598	-,31502
21	2013,09	300000,0	3000000	150000,0	-1417,62945	-,33932
22	2013,10	315000,0	3100000	152000,0	5934,74872	1,47180
23	2013,11	320000,0	3150000	160000,0	1388,29397	,33730
24	2013,12	329000,0	3250000	165000,0	288,11050	,07005
25	2014,01	335000,0	3400000	170000,0	-6818,36333	-1,71280
26	2014,02	350000,0	3500000	175000,0	-1918,54680	-,46391
27	2014,03	362000,0	3600000	179000,0	798,79028	,19258
28	2014,04	375000,0	3700000	188000,0	428,52462	,10643
29	2014,05	380000,0	3800000	190000,0	-2219,09720	-,54217
30	2014,06	400000,0	3850000	192000,0	13139,57134	3,87060
31	2014,07	405000,0	3950000	200000,0	5586,82622	1,44044

Variabel Baru yang terbentuk

SDR adalah nilai-nilai yang digunakan untuk mendeteksi adanya outlier, Dalam deteksi outlier ini kita membutuhkan tabel distribusi t, Kriteria pengujiannya adalah jika nilai absolute $|SDR| > t_{\alpha/2, n-1}$, maka pengamatan tersebut merupakan outlier,

n = Jumlah Sampel, dan k = Jumlah variabel bebas

Nilai t pembanding adalah sebesar 2,056, Pada kolom SDR, terdapat 1 pengamatan yang memiliki nilai $|SDR| > 2,056$, yaitu pengamatan ke 17,

Berikut ini adalah outputnya,

b

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,999 ^a	,999	,998	4186,51013	1,641

a. Predictors: (Constant), Promosi, Penjualan

b. Dependent Variable: Keuntungan

(Gambar 4,6 R Square)

Analisis:

b. R Square sebagai ukuran kecocokan model

Tabel **Variables Entered** menunjukkan variabel independent yang dimasukkan ke dalam model, Nilai **R Square** pada Tabel **Model Summary** adalah prosentase kecocokan model, atau nilai yang menunjukkan seberapa besar variabel independent menjelaskan variabel dependent, R² pada persamaan regresi rentan terhadap penambahan variabel independent, dimana semakin banyak variabel Independent yang terlibat, maka nilai R² akan semakin besar, Karena itulah digunakan R² *adjusted* pada analisis regresi linier Berganda, dan digunakan R² pada analisis regresi sederhana, Pada gambar output 4,6, terlihat nilai R Square adjusted sebesar 0,999, artinya variabel independent dapat menjelaskan variabel dependent sebesar 99,8%, sedangkan 0,2% dijelaskan oleh faktor lain yang tidak terdapat dalam model,

D. Uji F

Uji F dalam analisis regresi linier berganda bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independent secara simultan, yang ditunjukkan oleh **dalam table ANOVA**,

ANOVA(b)

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	394212835607,79	5	197106417803,89	11245,958	,000(a)
Residual	578386614,427	33	17526867,104		
Total	394791222222,22	2			



a Predictors: (Constant), Promosi, Penjualan
b Dependent Variable: Keuntungan

Rumusan hipotesis yang digunakan adalah:

- H0 Kedua variabel independent secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel Jumlah Kemiskinan,
H1 Kedua variabel independent secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel Jumlah Kemiskinan,

Kriteria pengujiannya adalah:

Jika nilai signifikansi > 0,05 maka keputusannya adalah terima H0 atau variable independent secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependent.

Jika nilai signifikansi < 0,05 maka keputusannya adalah tolak H0 atau variabel dependent secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependent,

Berdasarkan kasus, Nilai **Sig**, yaitu sebesar 0,000, sehingga dapat disimpulkan bahwa Promosi dan penjualan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Besarnya Keuntungan.

E. Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independent secara parsial, ditunjukkan oleh Tabel **Coefficients** pada (**Gambar 4,8**),

a

Coefficients

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	1587,875	2093,274		-,759	,453		
Penjualan	,060	,009	,602	6,344	,000	,005	202,913
Promosi	,818	,195	,398	4,191	,000	,005	202,913

a. Dependent Variable: Keuntungan

Rumusan hipotesis yang digunakan adalah:

- Ho : Penjualan tidak mempengaruhi besarnya Jumlah Keuntungan secara signifikan
H1 : Penjualan mempengaruhi besarnya Jumlah Keuntungan secara signifikan

Hipotesis tersebut juga berlaku untuk variabel Inflasi, Perhatikan nilai **Unstandardized coefficients B** untuk masing-masing variabel, Variabel Penjualan mempengaruhi Jumlah Keuntungan yang disalurkan sebesar 0,06, Nilai ini positif artinya semakin besarnya Penjualan, maka semakin besar pula jumlah keuntungan, artinya jika penjualan naik sebesar 1.000 satuan maka keuntungan akan naik sebesar 60 satuan. Demikian juga variabel Promosi berpengaruh positif terhadap jumlah Keuntungan sebesar 0,818, artinya jika promosi naik 1000 satuan maka keuntungan akan naik sebesar 818 satuan.

Signifikansi pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent dapat dilihat dari nilai **Sig** pada kolom terakhir, Nilai signifikansi untuk variabel Penjualan yaitu sebesar 0,000, artinya variabel ini berpengaruh secara signifikan terhadap Jumlah Keuntungan, Hal ini berlaku juga untuk variabel promosi, dimana nilai signifikansinya $< 0,05$, sehingga kesimpulannya adalah ditolaknya H_0 atau dengan kata lain Penjualan dan Promosi mempunyai pengaruh signifikan terhadap Jumlah Keuntungan,

G.DAFTAR PUSTAKA

Gujarati, Damodar (1995). *Basic Econometrics*. (3rd edition ed.). New York: Mc-Graw Hill, Inc.

Kuncoro, Mudrajad (2000), *Metode Kuantitatif*, Edisi Pertama, Yogyakarta: Penerbit AMP YKPN.

Santoso, Singgih (2000). *Buku Latihan SPSS Statistik Parametrik*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Widarjono, Agus (2005), *Ekonometrika: Teori dan Aplikasi*, Yogyakarta: Ekonisia

H.LATIHAN SOAL OLAH DATA SPSS

Identifikasi Perubahan *Non Performing Financing*

Diukur dari Variabel Mikroekonomi pada Bank Syariah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

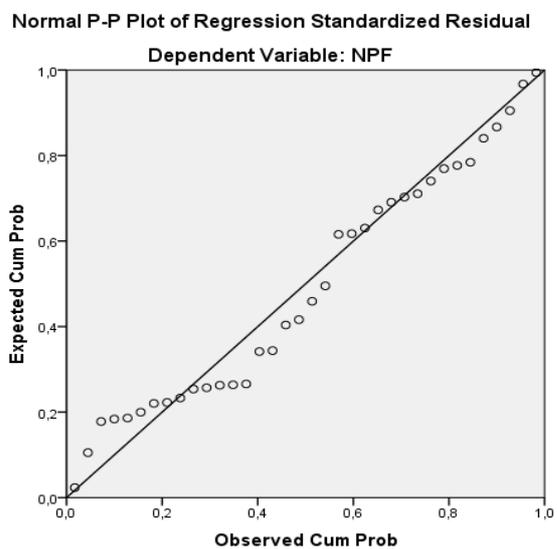
1. Apakah *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Return on Assets* (ROA), *Financing to Deposit Ratio* (FDR), *Productive Financing Ratio* (PFR) dan Kualitas Aktiva Produktif (KAP) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap *Non Performing Financing* (NPF)?
2. Apakah *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Return on Assets* (ROA), *Financing to Deposit Ratio* (FDR), *Productive Financing Ratio* (PFR) dan Kualitas Aktiva Produktif (KAP) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap *Non Performing Financing* (NPF)?

TAHUN	BULAN	NPF (%)	VARIABEL MIKRO EKONOMI (%)				
			CAR	ROA	FDR	PFR	KAP
2015	1	5,56	14,16	0,88	88,85	33,17	5,75
	2	5,83	14,38	0,78	89,37	33,25	5,98
	3	5,49	14,43	0,69	89,15	33,25	5,76
	4	5,2	14,5	0,62	89,57	33,72	5,75
	5	5,44	14,37	0,63	90,05	33,89	5,75
	6	5,09	14,09	0,5	92,56	34,68	5,9
	7	5,3	14,47	0,5	90,13	34,66	5,83
	8	5,3	15,05	0,46	90,72	34,89	6,04
	9	5,14	15,15	0,49	90,82	35,27	5,94
	10	5,16	14,96	0,51	90,67	35,33	6,05
	11	5,13	15,31	0,52	90,26	35,33	5,93
	12	4,84	15,02	0,49	88,03	35,81	5,19
2016	1	5,46	15,11	1,01	87,86	35,3	5,96
	2	5,59	15,44	0,81	87,3	35,74	6,13
	3	5,35	14,9	0,88	87,52	36,32	5,91
	4	5,48	15,43	0,8	88,11	36,37	5,9

	5	6,17	14,78	0,16	89,31	36,47	6,14
	6	5,68	14,72	0,73	89,32	36,35	5,49
	7	5,32	14,86	0,63	87,58	35,98	5,43
	8	5,55	14,87	0,48	87,53	36,2	5,64
	9	4,67	15,43	0,59	86,43	34,17	4,97
	10	4,8	15,27	0,46	86,88	34,31	4,97
	11	4,68	15,78	0,67	86,27	34,15	5,01
	12	4,42	15,95	0,63	85,99	34,61	4,27
2017	1	4,72	16,99	1,01	84,74	33,97	4,89
	2	4,78	17,04	1	83,78	33,73	4,99
	3	4,61	16,98	1,12	83,53	34,12	4,52
	4	4,82	16,91	1,1	81,36	34,05	4,54
	5	4,75	16,88	1,11	81,96	34,35	4,66
	6	4,47	16,42	1,1	82,69	35,14	4,46
	7	4,5	17,01	1,04	80,51	35,69	4,49
	8	4,49	16,42	0,98	81,78	35,31	4,51
	9	4,41	16,16	1	80,12	35,28	4,58
	10	4,91	16,14	0,7	80,74	34,59	4,81
	11	5,27	16,46	0,73	80,07	34,37	4,73
	12	4,77	17,91	0,63	79,65	35,22	4,22

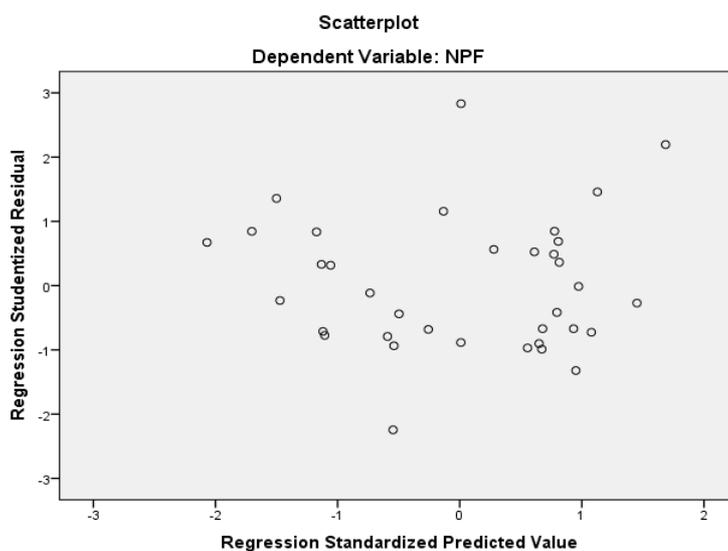
A. UJI ASUMSI KLASIK

1. UJI NORMALITAS



Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data terdistribusi dengan normal atau tidak. Analisis parametrik seperti regresi linier mensyaratkan bahwa data harus terdistribusi dengan normal (Priyatno, 2010:54). Berdasarkan hasilolah data dihasilkan output grafik Normal P-Plot menunjukkan bahwa data (titik) menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal. Menunjukkan pola distribusi normal maka model regresi memenuhi asumsi normalita

2. UJI HETEROSKEDASITAS



Uji heteroskedastisitas adalah keadaan terjadinya ketidaksamaan varian dari residual pada model regresi. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah heteroskedastisitas. Dalam Penelitian ini, peneliti menggunakan Uji Heteroskedastisitas dengan melihat pola titik-titik pada *scatterplot* regresi. (Priyatno, 2010:57). Dapat dilihat pada gambar diatas titik menyebar secara acak serta tersebar baik diatas maupun dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka dapat diambil kesimpulan bahwa tidak terdapat gejala heteroskedastisitas pada model regresi yang digunakan.

3. UJI MULTIKOLINEARITAS

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
(Constant)		
CAR	,211	4,736

ROA	,553	1,807
FDR	,145	6,890
PFR	,844	1,184
KAP	,204	4,913

multikolinearitas adalah keadaan antara dua variabel independen atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah multikolinearitas (Priyatno, 2010,62). Dari tabel uji multikolinearitas diatas dapat dilihat bahwa nilai tolerance untuk variabel CAR, ROA, FDR, RR dan KAP > 0,1 dan nilai VIF untuk variabel CAR, ROA, FDR, PFR DAN KAP < 10 sehingga dapat disimpulkan tidak ada masalah multikolinearitas.

4. UJI AUTOKERELASI

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,871 ^a	,759	,719	,23485	,891

Uji autokorelasi adalah keadaan terjadinya korelasi dari residual untuk pengamatan satu dengan pengamatan yang lain yang disusun menurut runtun waktu. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah autokorelasi (Priyatno, 2010:75). Untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi peneliti menggunakan uji *Durbin-Watson* (*DW test*). Nilai dL dan dU dapat dilihat pada tabel Durbin Watson yaitu nilai dL ; dU ; α ; n ; (k - 1). Keterangan: n adalah jumlah sampel, k adalah jumlah variabel, dan α adalah taraf signifikan. Dari tabel Durbin Watson dihasilkan untuk dL = 1,1755 dan dU = 1,7987 sehingga $4 - dU = 4 - 1,7987 = 2,2013$. Dari tabel model summary didapatkan nilai Durbin Watson sebesar 0,891 menunjukkan bahwa nilai tersebut tidak terdapat dalam rentang dU sampai 4-dU sehingga dapat dikatakan terjadi masalah autokorelasi. Oleh karena itu perlu dilakukan uji kembali dengan menggunakan **uji nonparametik – run test**.

Runs Test

	Unstandardized Residual
Test Value ^a	-,03691
Cases < Test Value	18
Cases >= Test Value	18

Total Cases	36
Number of Runs	11
Z	-2,536
Asymp. Sig. (2-tailed)	,011

a. Median

Hasil run test menunjukkan bahwa nilai Asymp.sig. (2-tailed) yakni 0,011 > 0,05 yang berarti hipotesis nol gagal tolak. Dengan demikian data yang dipergunakan cukup random sehingga tidak terdapat masalah autokorelasi pada data yang diuji.

B. REGRESI BERGANDA

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	10,266	3,567		2,878	,007
CAR	-,125	,086	-,285	-1,459	,155
ROA	-,256	,222	-,139	-1,151	,259
FDR	,080	,028	,677	2,878	,007
PFR	-,007	,045	-,015	-,157	,876
KAP	,781	,139	1,118	5,623	,000

Regresi liner berganda digunakan untuk mengukur besarnya pengaruh variabel bebas yang lebih dari satu variabel terhadap variabel terikat dan memprediksi variabel terikat dengan menggunakan variabel bebas. Kuncoro (2001:26) mendefinisikan analisis regresi sebagai kajian terhadap hubungan satu variabel yang disebut sebagai variabel yang diterangkan (*the explained variabel*) dengan satu atau dua variabel yang menerangkan (*the explanatory*). Hasil olah data, maka persamaan untuk regresi linear berganda dalam penelitian ini dapat ditulis sebagai berikut:

$$NPF = 10,266 - 0,125 \text{ CAR} - 0,256 \text{ ROA} - 0,80 \text{ FDR} - 0,007 \text{ PFR} - 0,781 \text{ KAP}$$

Interpretasi model persamaan sebagai berikut:

1. Nilai konstanta 10,266 menyatakan bahwa jika variabel bebas (CAR, ROA, FDR, RR dan KAP) nilai nol, maka NPF nilainya sebesar 10,27%
2. Variabel CAR sebesar -0,125 artinya jika variabel lainnya dianggap konstan dan CAR mengalami penurunan sebanyak 1%, maka besarnya NPF akan mengalami peningkatan sebesar 12,5%.

3. Variabel ROA sebesar -0,256 artinya jika variabel lainnya dianggap konstan dan ROA mengalami penurunan sebanyak 1%, maka besarnya NPF akan mengalami peningkatan sebesar 25,6%.
4. Variabel FDR sebesar 0,080 artinya jika variabel lainnya dianggap konstan dan FDR mengalami peningkatan sebanyak 1%, maka besarnya NPF akan mengalami peningkatan sebesar 8%
5. Variabel PFR sebesar -0,007 artinya jika variabel lainnya dianggap konstan dan RR mengalami penurunan sebanyak 1%, maka besarnya NPF akan mengalami peningkatan sebesar 0,7%.
6. Variabel KAP sebesar 0,781 artinya jika variabel lainnya dianggap konstan dan KAP mengalami peningkatan sebanyak 1%, maka besarnya NPF akan mengalami kenaikan sebesar 78,1%

C. UJI F

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	5,205	5	1,041	18,874	,000 ^b
Residual	1,655	30	,055		
Total	6,860	35			

a. Dependent Variable: NPF

b. Predictors: (Constant), KAP, PFR, ROA, CAR, FDR

Uji F (Anova) digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen (Prayitno, 2010:83). Pada bagaian ini ditampilkan tabel analisis varians (ANOVA) Berdasarkan hasil uji secara simultan diatas, didapatkan Sig. Sebesar $0,000 < 0,05$, maka H1 diterima dan dapat disimpulkan bahwa secara simultan variabel *Capital Adequacy Ratio (CAR)*, *Return on Assets (ROA)*, *Financing to Deposit Ratio (FDR)*, *Productive Financing Ratio (PFR)* dan Kualitas Aktiva Produktif (KAP) berpengaruh signifikan terhadap *Non Performing Financing (NPF)*.

D. UJI t

Model	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.
-------	-----------------------------	---------------------------	---	------

	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	10,266	3,567		2,878	,007
CAR	-,125	,086	-,285	-1,459	,155
ROA	-,256	,222	-,139	-1,151	,259
FDR	,080	,028	,677	2,878	,007
PFR	-,007	,045	-,015	-,157	,876
KAP	,781	,139	1,118	5,623	,000

Prayitno (20010:86) menjelaskan uji t digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Berdasarkan tabel diatas, maka hasil uji secara parsial (uji t) dapat disimpulkan sebagai berikut:

H1 *Capital Adequacy Ratio (CAR)* mempunyai pengaruh terhadap *Non Performing Financing (NPF)*

Variabel CAR memiliki Sig. Sebesar $0,155 > 0,05$ maka **H1 ditolak**, sehingga dapat disimpulkan bahwa secara parsial variabel CAR tidak berpengaruh signifikan terhadap NPF. Hasil penelitian ini bertentangan dengan penelitian yang dilakukan oleh Saputra (2015) bahwa rasio CAR berpengaruh negatif dan signifikan terhadap rasio NPF, hal tersebut beralasan bahwa CAR memperlihatkan seberapa besar jumlah seluruh aktiva bank yang mengandung risiko yang dibiayai dari modal sendiri. Dengan memiliki tingkat likuidasi yang baik oleh bank, maka dapat meminimalisir tingkat pembiayaan bermasalah yang akan terjadi.

H1 *Return on Assets (ROA)* mempunyai pengaruh terhadap *Non Performing Financing (NPF)*

Variabel ROA memiliki Sig. Sebesar $0,259 > 0,05$ maka **H1 ditolak**, sehingga dapat disimpulkan bahwa secara parsial variabel ROA tidak berpengaruh signifikan terhadap NPF. ROA merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan bank dalam memperoleh keuntungan yang dihasilkan dari total aset yang bersangkutan. Maka rasio ini tidak memiliki pengaruh terhadap perubahan NPF, karena perhitungan rasio ROA biasanya dilakukan diakhir periode setelah transaksi selesai. Rasio ROA bisa dijadikan acuan terhadap pembiayaan bermasalah. Melalui rasio ROA perusahaan bisa mengidentifikasi apakah pembiayaan macet rendah atau tinggi. Hajazziey (2014:152) menjelaskan pembiayaan bermasalah/*Non Performing Financing (NPF)* tidak danga tiba-tiba, oleh karena itu *monitoring* menjadi semakin penting. *Warning* terjadinya pembiayaan bermasalah bisa dilihat dari laporan keuangan misalnya ROA/ROE cenderung menurun. Hasil penelitian ini mendukung

penelitian yang dilakukan oleh **Bakti (2016)** yang menyatakan bahwa rasio ROA tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pembiayaan.

H1 *Financing to Deposit Ratio (FDR)* mempunyai pengaruh terhadap *Non Performing Financing (NPF)*

Variabel FDR memiliki Sig. Sebesar $0,007 < 0,05$ maka **H1 diterima**, sehingga dapat disimpulkan bahwa secara parsial variabel FDR berpengaruh signifikan terhadap NPF. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Irman Firmansyah (2014) yang menyatakan bahwa FDR berpengaruh positif dan signifikan terhadap NPF. Nilai koefisien dari variabel FDR bernilai positif, yang artinya apabila terdapat kenaikan rasio FDR, maka pada kondisi yang sama rasio NPF juga akan meningkat. Hal tersebut diperkuat oleh penjelasan Umam (2013:256) yang menyatakan bahwa penyaluran dana dalam bentuk pembiayaan dibandingkan dengan deposit atau simpanan masyarakat pada suatu bank membawa konsekuensi semakin besarnya risiko yang ditanggung oleh bank yang bersangkutan. Dalam hal ini menunjukkan bahwa rasio FDR mempunyai hubungan yang positif terhadap rasio NPF.

H1 *Productive Financing Ratio (FPR)* mempunyai pengaruh terhadap *Non Performing Financing (NPF)*

Variabel FPR memiliki Sig. Sebesar $0,876 > 0,05$ maka **H1 ditolak**, sehingga dapat disimpulkan bahwa secara parsial variabel FPR tidak berpengaruh signifikan terhadap NPF. Rasio *Financing Productive Ratio (FPR)* digunakan pada pembiayaan yang menggunakan akad *mudharabah*. Konsep akad *mudharabah* bank sebagai *shahibul maal* memberikan permodalan 100% kepada calon debitur (*mudharib*). Hal tersebut berdampak pada pihak analisis pembiayaan lebih berhati-hati dalam mengidentifikasi calon debitur. Kecapakan dari pihak manajemen bank dalam melakukan analisis calon debitur dapat meminimalisir munculnya *moral hazard* yang dilakukan oleh calon debitur, sehingga hal tersebut tidak berdampak pada pembiayaan bermasalah yang dihadapi bank. Oleh karena itu variabel Productive Financing Ratio (FPR) tidak berpengaruh pada Non Performing Financing (NPF).

H1 *Kualitas Aktiva Produktif (KAP)* mempunyai pengaruh terhadap *Non Performing Financing (NPF)*

Variabel KAP memiliki Sig. Sebesar $0,000 < 0,05$ maka **H1 diterima**, sehingga dapat disimpulkan bahwa secara parsial variabel KAP berpengaruh signifikan terhadap NPF dan variabel KAP mempunyai hubungan positif dengan NPF. Hal ini mengindikasikan faktor KAP yang tinggi cenderung sensitive dan dapat meningkatkan rasio NPF. Numulyani (2016) menjelaskan semakin tinggi KAP

berarti semakin besar pula PPAP yang harus disediakan. PPAP merupakan cadangan yang digunakan untuk mengantisipasi terjadinya risiko gagal bayar dari pembiayaan. Dengan demikian maka KAP memiliki pengaruh terhadap rasio NPF. Koefisien KAP bernilai positif yang menunjukkan bahwa pada kondisi yang sama apabila rasio KAP meningkat maka akan diikuti oleh kenaikan rasio NPF.