

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Analisis Deskripsi Data

Dalam penelitian ini, model diestimasi dengan menggunakan *Time series* tahun 2009 kuartal 1 – 2015 kuartal 1. Adapun analisis deskriptif dalam penelitian ini adalah:

	ROA	CAR	FDR	BOPO	NPF
Mean	1.268400	12.94800	96.43800	87.82960	3.307600
Median	1.480000	12.36000	96.81000	86.33000	3.360000
Maximum	2.760000	17.64000	106.5000	98.32000	7.320000
Minimum	0.100000	10.03000	83.94000	78.10000	0.780000
Std. Dev.	0.613315	1.915294	6.102075	5.230065	1.632244
Skewness	-0.129986	0.704581	-0.496241	0.516311	0.570874
Kurtosis	3.034191	2.834352	2.689947	2.450507	2.711589
Jarque-Bera	0.071619	2.097057	1.126201	1.425260	1.444552
Probability	0.964824	0.350453	0.569441	0.490353	0.485646
Sum	31.71000	323.7000	2410.950	2195.740	82.69000
Sum Sq. Dev.	9.027736	88.04040	893.6478	656.4859	63.94126
Observations	25	25	25	25	25

Sumber: Data diolah

Data variabel dependen yaitu ROA, data yang digunakan yaitu tahun 2009 kuartal 1 – 2015 kuartal 1 atau berjumlah 25 observasi. Data terendah yaitu pada tahun 2004 kuartal 3 sebesar 0,1persen dan data tertinggi yaitu tahun 2009 kuartal 1 yaitu sebesar 2,76 persen. Rata-rata ROA yaitu sebesar 1,268 persen.

Data variabel CAR, data yang digunakan yaitu tahun 2009 kuartal 1 – 2015 kuartal 1 atau berjumlah 25 observasi. Data terendah yaitu pada tahun 2010 kuartal 2 sebesar 10,03 persen dan data tertinggi yaitu tahun 2014 kuartal 1 yaitu sebesar 17,64 persen. Rata-rata CAR yaitu sebesar 12,95 persen.

Data variabel NPF, data yang digunakan yaitu tahun 2009 kuartal 1 – 2015 kuartal 1 atau berjumlah 25 observasi. Data terendah yaitu pada tahun 2013 kuartal 4 sebesar 0,78 persen dan data tertinggi yaitu tahun 2009 kuartal 3 yaitu sebesar 7,32 persen. Rata-rata NPF yaitu sebesar 3,307 persen.

Data variabel BOPO, data yang digunakan yaitu tahun 2009 kuartal 1 – 2015 kuartal 1 atau berjumlah 25 observasi. Data terendah yaitu pada tahun 2009 kuartal 1 sebesar 78,10 persen dan data tertinggi yaitu tahun 2014 kuartal 3 yaitu sebesar 98,32 persen. Rata-rata BOPO yaitu sebesar 87,83 persen.

Data variabel FDR, data yang digunakan yaitu tahun 2009 kuartal 1 – 2015 kuartal 1 atau berjumlah 25 observasi. Data terendah yaitu pada tahun 2011 kuartal 4 sebesar 83,94 persen dan data tertinggi yaitu tahun 2013 kuartal 2 yaitu sebesar 106,5 persen. Rata-rata FDR yaitu sebesar 96,44 persen.

## 4.2 Pemilihan Model Regresi

Spesifikasi model yang digunakan dalam penelitian ini adalah linear. Persamaan matematis untuk model linear adalah sebagai berikut :

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + \beta_4 X_{4t} + e_t$$

**Tabel 4.2.**  
**Hasil Regresi**

Dependent Variable: ROA  
Method: Least Squares  
Date: 02/07/16 Time: 20:49  
Sample: 2009Q1 2015Q1  
Included observations: 25

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12.45277	0.892143	13.95827	0.0000
CAR	-0.014786	0.018001	-0.821362	0.4211
FDR	-0.005614	0.005597	-1.002955	0.3279
BOPO	-0.121123	0.007076	-17.11709	0.0000
NPF	0.056429	0.021901	2.576492	0.0180
R-squared	0.954409	Mean dependent var		1.268400
Adjusted R-squared	0.945290	S.D. dependent var		0.613315
S.E. of regression	0.143455	Akaike info criterion		-0.868736
Sum squared resid	0.411586	Schwarz criterion		-0.624961
Log likelihood	15.85920	Hannan-Quinn criter.		-0.801123
F-statistic	104.6701	Durbin-Watson stat		1.874319
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber: data diolah

$$ROA = 12,452 - 0,015CAR - 0,0056FDR - 0,121BOPO + 0,056NPF$$

$$N= 25 \quad R^2 = 0,95 \quad F= 104,67$$

### 4.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik bertujuan untuk mendeteksi apakah metode OLS menghasilkan estimator yang BLUE, sehingga tidak ada gangguan dalam OLS seperti masalah multikolinieritas, masalah heteroskedastisitas dan masalah autokolerasi sehingga uji t dan uji F menjadi valid.

### 4.3.1 Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas merupakan suatu masalah dimana adanya hubungan antar variabel independen. Tetapi hasil estimasi masih menghasilkan estimator yang BLUE.

Untuk menguji ada tidaknya multikolinieritas dalam penelitian ini dengan menggunakan korelasi yaitu dengan menguji koefisien korelasi ( $r$ ) antar variabel independen. Jika koefisien korelasi cukup tinggi atau di atas 0,85 maka diduga mengandung masalah multikolinieritas dan sebaliknya (Widarjono, 2013 : 104).

**Tabel 4.3**  
**Hasil Uji korelasi**

	CAR	NPF	BOPO	FDR
CAR	1	-0.335	0.1799	0.219
NPF	-0.335	1	0.391	-0.349
BOPO	0.180	0.392	1	-0.412
FDR	0.219	-0.350	-0.412	1

Sumber: data diolah

Berdasarkan hasil korelasi di atas dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat korelasi variabel yang besarnya di atas 0,85 sehingga tidak mengandung masalah multikolinieritas.

### 4.3.2 Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas merupakan masalah pada varian dari variabel gangguan yang tidak konstan sehingga estimator tidak lagi mempunyai varian yang minimum tetapi masih estimator yang linier dan tidak bias (BLUE) (Widarjono Agus, 2013 : 113).

Hasil dari uji heteroskedastisitas dengan uji White dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.4**

**Uji White**

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.236406	Prob. F(4,20)	0.9145
Obs*R-squared	1.128664	Prob. Chi-Square(4)	0.8897
Scaled explained SS	0.851882	Prob. Chi-Square(4)	0.9314

Sumber: data diolah

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas dengan menggunakan uji White maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak terdapat masalah heteroskedastisitas. Karena prob Chi-Square lebih besar dari  $\alpha=5$  persen ( $0,8897 > 0,05$ ) sehingga tidak signifikan, maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

### 4.3.3 Uji Autokolerasi

Autokolerasi merupakan korelasi antara satu variabel gangguan dengan variabel gangguan lainnya. Sedangkan salah satu asumsi penting metode OLS berkaitan dengan variabel gangguan adalah tidak adanya hubungan antara variabel gangguan satu dengan variabel gangguan lainnya (Widarjono, 2013 : 137).

Untuk menguji ada tidaknya masalah autokolerasi dengan menggunakan uji LM yang dikembangkan oleh Breusch-Godfrey yaitu dengan membandingkan Chi-square hitung dengan Chi-square tabel. Jika Chi-square hitung lebih besar dari nilai Chi-square tabel pada  $\alpha = 5$  persen maka kita menolak  $H_0$  berarti terdapat masalah autokolerasi dalam model dan sebaliknya. Kemudian untuk memilih panjangnya *lag* residual yaitu ketika nilai kriteria Akaike dan Schwarz terkecil.

Hasil dari uji autokolerasi dengan uji LM dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.5**

**Hasil uji LM**

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.024343	Prob. F(2,18)	0.9760
Obs*R-squared	0.067436	Prob. Chi-Square(2)	0.9668

Sumber: data diolah

Berdasarkan hasil uji autokolerasi dengan menggunakan uji LM maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak terdapat masalah autokolerasi. Karena nilai prob.  $X^2$  (*chi square*) hitung 0,9668 lebih besar dari  $\alpha=5$  persen maka berdasarkan uji LM model ini tidak mengandung autokolerasi

#### 4.4 Uji Statistik

##### 4.4.1 Koefisien Determinasi $R^2$

Pengujian ini bertujuan untuk mengukur seberapa baik garis regresi mampu menjelaskan estimasi yang diukur atau data aktual. Semakin angkanya mendekati 1 maka semakin baik garis regresi karena mampu menjelaskan data aktualnya.

Semakin mendekati angka nol maka kita mempunyai garis regresi yang kurang baik. (Widarjono, 2013).

Hasil dari estimasi model linier menghasilkan  $R^2$  sebesar 0,954409 artinya bahwa 95,44 persen variasi variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen, sedangkan sisanya sebesar 4,56 persen dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

#### 4.4.2 Uji Statistik F

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independent secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Artinya secara bersama-sama variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan. Sebaliknya, jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini berarti secara bersama-sama variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen secara signifikan.

Bila dengan membandingkan probabilitasnya pada derajat keyakinan 5 persen maka bila probabilitas  $< 0,05$ , berarti variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen secara signifikan. Sebaliknya, bila probabilitas  $> 0,05$ , berarti variabel independen secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel terhadap variabel dependen secara signifikan.

Hipotesis yang digunakan :

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$$

$H_a$  : paling tidak terdapat satu  $\beta$  tidak sama dengan nol

Dari hasil estimasi diperoleh probabilitas F hitung sebesar 0,0000, karena probabilitas F hitung lebih kecil dari  $\alpha = 5$  persen maka menolak  $H_0$  artinya secara bersama-sama variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependennya.

#### 4.4.3 Uji Statistik t

Uji t merupakan pengujian masing-masing variabel independen yang dilakukan untuk mengetahui apakah secara individu variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Pengujian ini dapat dilakukan dengan membandingkan hasil dari t hitung dengan t tabel atau dapat juga dilakukan dengan membandingkan probabilitasnya pada derajat keyakinan tertentu.

Jika  $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ , maka  $H_0$  gagal ditolak dan  $H_a$  ditolak. Artinya variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan. Sebaliknya, jika  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen secara signifikan.

Bila dengan membandingkan probabilitasnya pada derajat keyakinan 5 persen maka bila probabilitas  $< 0,05$ , berarti variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen secara signifikan. Sebaliknya, bila probabilitas  $> 0,05$ , berarti independen tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

Hipotesis sisi positif yang digunakan :

$H_0 : \beta \leq 0$  tidak berpengaruh signifikan

$H_a : \beta > 0$  berpengaruh signifikan

Hipotesis sisi negatif yang digunakan :

$H_0 : \beta \geq 0$  tidak berpengaruh signifikan

$H_a : \beta < 0$  berpengaruh signifikan

**Tabel 4.9**  
**Hasil Uji t**

Variabel	coefisien	prob, 2 sisi	prob, 1 sisi	Keterangan
CAR	-0,014786	0,4211	0,2105	Tidak Signifikan
FDR	-0,005614	0,3279	0,16395	Tidak Signifikan
BOPO	-0,121123	0,0000	0,0000	Signifikan***
NPF	0,056429	0,0180	0,009	Signifikan***

Keterangan:

\*\*\* = 1 persen

Sumber: data diolah

a. Uji t terhadap variabel CAR

Berdasarkan hasil uji t di atas dapat disimpulkan bahwa probabilitas lebih besar dari  $\alpha = 5$  persen sehingga CAR tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA.

b. Uji t terhadap FDR

Berdasarkan hasil uji t di atas dapat disimpulkan bahwa probabilitas lebih besar dari  $\alpha = 5$  persen sehingga FDR tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA.

c. Uji t terhadap Variabel BOPO

Berdasarkan hasil uji t di atas dapat disimpulkan bahwa probabilitas lebih kecil dari  $\alpha = 1$  persen sehingga berpengaruh signifikan negatif. Hal ini berarti ketika BOPO mengalami penurunan 1 unit maka ROA mengalami kenaikan 0,121123 unit.

d. Uji t terhadap Variabel NPF

Berdasarkan hasil uji t di atas dapat disimpulkan bahwa probabilitas lebih kecil dari  $\alpha = 1$  persen sehingga berpengaruh signifikan positif. Hal ini berarti Ketika NPF mengalami kenaikan 1 persen maka ROA mengalami kenaikan 0,056429 persen.

## **4.5 Analisis Ekonomi**

### **4.5.1 Pengaruh CAR Terhadap ROA pada Bank Muamalat Indonesia**

Berdasarkan hasil penelitian CAR tidak berpengaruh terhadap ROA pada Bank Muamalat Indonesia. Tidak berpengaruhnya CAR disebabkan oleh bank cenderung menginvestasikan dananya dengan hati-hati, dan lebih menekankan pada survival bank selain itu tidak berpengaruhnya CAR terhadap ROA juga dipengaruhi adanya kebijakan dari Bank Indonesia yang mengharuskan nilai CAR minimal adalah 8 persen sehingga setiap bank selalu berusaha menjaga agar nilai CAR sesuai dengan kebijakan tersebut. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ali dan Habbe (2012), Adyani dan Sampurno (2011).

#### **4.5.2 Pengaruh FDR Terhadap ROA pada Bank Muamalat Indonesia**

Berdasarkan hasil penelitian FDR tidak berpengaruh terhadap ROA pada Bank Muamalat Indonesia. Tidak berpengaruhnya FDR disebabkan adanya kebijakan baru yang memaksa perbankan, termasuk perbankan syariah, mengontrol FDR di level 78-92 persen. Sedangkan FDR Bank Muamalat Indonesia rata-rata FDR sebesar 96,43. Selain itu tingginya nilai FDR tentu membawa resiko yang cukup tinggi juga. Hal ini dapat dilihat dari nilai NPF yang cukup tinggi. Meningkatnya NPF mengindikasikan kenaikan tingkat resiko pada pembiayaan yang bermasalah. Hal ini lah penyebab tidak berpengaruhnya FDR terhadap ROA (Walisongo, 2011).

#### **4.5.3 Pengaruh BOPO Terhadap ROA pada Bank Muamalat Indonesia**

Berdasarkan hasil penelitian BOPO berpengaruh negatif terhadap ROA pada Bank Muamalat Indonesia. Hal ini sesuai dengan teori yang mengatakan adanya hubungan negatif antara BOPO dan ROA. Nilai BOPO yang kecil menunjukkan tingkat efisien sebuah bank, karena biaya operasional lebih kecil dari pendapatan operasionalnya. Hal ini menunjukkan bahwa Bank Muamalat Indonesia sangat efisien dalam menjalankan aktivitas operasionalnya. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Adyani dan Sampurno (2011).

#### **4.5.4 Pengaruh NPF Terhadap ROA pada Bank Muamalat Indonesia**

Berdasarkan hasil penelitian NPF berpengaruh positif terhadap ROA pada Bank Muamalat Indonesia. Hal ini tidak sesuai dengan teori yang menyatakan adanya hubungan negatif antara NPF dan ROA. Tingginya nilai NPF pada Bank Muamalat diiringi dengan manajemen penyelesaian yang baik, sehingga dapat dikatakan berpengaruh positif. Hasil penelitian sesuai dengan penelitian Prasnugraha 2007 yang menyatakan bahwa kenaikan NPF tidak mengakibatkan menurunnya ROA karena nilai penyisihan penghapusan aktiva produktif (PPAP) masih dapat mengatur kredit bermasalah. Laba perbankan masih dapat meningkat dengan NPL yang tinggi karena sumber laba selain dari bunga seperti fee based income relatif tinggi. Selain itu NPL bisa saja terjadi bukan karena debitur tidak sanggup membayar akan tetapi ketatnya peraturan Bank Indonesia dalam hal penggolongan kredit yang mengakibatkan debitur yang tadinya berada dalam kategori lancar bisa turun menjadi kurang lancar.