

## BAB V

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Uji Kualitas dan Instrumen Data

##### 1. Analisis Linear Berganda

##### a. Uji Stasioneritas

##### 1) Uji Unit Akar (*Unit Root Test*)

Tahap pertama yang dilakukan sebelum melakukan regresi yang perlu dilakukan terlebih dahulu adalah mengetahui apakah variabel yang digunakan telah stasioner atau tidak. Uji akar unit yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Augmented Dickey-Fuller Test* (ADF).

Uji unit akar akan dilakukan pada masing-masing variabel dari variabel independen maupun variabel dependen. Berdasarkan hasil olah data menggunakan program *Eviews 7* diperoleh hasil uji akar unit pada tingkat level sebagai berikut :

**Tabel 5.1**

Hasil Uji Akar Unit Pada Tingkat Level dengan Metode  
*Augmented Dickey-Fuller Test*

Variabel	Uji Unit Akar Tingkat Level		Keterangan
	ADF t-statistik	Prob	
BOPO	-3.523664	0.0142	Stasioner
ROA	-5.953249	0.0000	Stasioner
NPF	-2.979147	0.0480	Stasioner
CAR	-3.780380	0.0075	Stasioner

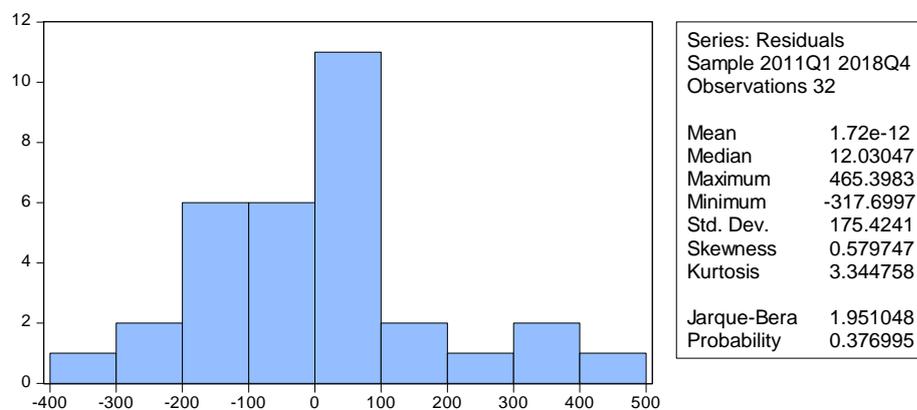
Sumber : Data Sekunder diolah menggunakan *Eviews 7*

Berdasarkan hasil data pada tabel 5.1 menunjukkan bahwa hasil uji akar unit pada tingkat level dengan menggunakan metode *Augmented Dickey-Fuller Test* semua variabel telah stasioner pada tingkat *level* sehingga dapat dikatakan bahwa semua variabel dalam penelitian ini dapat digunakan dan telah terintegrasi pada derajat *level*.

b. Uji Asumsi Klasik

1) Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel yang digunakan dalam penelitian terdistribusi baik atau tidak, dalam penelitian ini menggunakan data yang memiliki distribusi normal. Untuk melakukan pengujian asumsi normalitas, uji yang digunakan yaitu *Jarque Berra*. Apabila hasil uji probabilitas *Jarque Berra* menyatakan lebih besar dari 0,05 maka data tersebut baik dan terdistribusi normal, namun apabila lebih kecil dari 0,05 maka data tersebut tidak terdistribusi normal (Basuki, 2017).



Sumber : Data Sekunder diolah dengan menggunakan *Eviews 7*

**GAMBAR 5.1**  
Hasil Uji Normalitas

Berdasarkan Gambar 5.1 hasil Uji Normalitas di atas menyatakan bahwa nilai probabilitas *Jarque Berra* adalah 0,376995, yang berarti lebih besar dari 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas.

## 2) Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas dapat dilihat menggunakan *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor (VIF)*. Kedua ukuran tersebut biasanya bertujuan untuk menjelaskan tentang variabel bebas yang manakah yang saling terikat. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel bebas yang tidak bisa dijelaskan menggunakan variabel yang lainnya. Di dalam nilai *Tolerance* yang rendah menjelaskan bahwa *VIF* yang tinggi menggambarkan adanya suatu kolinearitas yang tinggi (Basuki, 2017). Berikut adalah hasil uji multikolinearitas menggunakan *Eviews 7* dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

**Tabel 5.2**  
Hasil Uji Multikolinearitas dengan VIF

Variable	Coefficient Variance	Centered VIF
ROA	6462.791	1.390557
NPF	11512.87	1.343420
CAR	0.024340	1.778582

Sumber : Data Sekunder yang diolah menggunakan *Eviews 7*

Berdasarkan tabel 5.2 di atas dapat dilihat ketiga variabel independen yaitu ROA, NPF, dan CAR menunjukkan angka VIF kurang dari angka 10. Sehingga hasil dari olah data di atas

menunjukkan bahwa model tersebut tidak terdapat masalah multikolinearitas sehingga model tersebut dapat digunakan.

### 3) Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi merupakan pelanggaran asumsi non-autokorelasi yang mengakibatkan adanya korelasi gangguan atau terjadi error pada setiap pengamatan. Autokorelasi juga bisa dikatakan sebagai adanya kesalahan pada gangguan periode tertentu berkorelasi dengan gangguan error pada sebelumnya. Masalah autokorelasi hanya relevan apabila data yang digunakan *time series* untuk mengetahui adanya korelasi.

Dalam penelitian ini menggunakan uji *Lagrange Multiplier*, uji tersebut untuk mengetahui apakah model dapat dilihat apabila nilai signifikansi dari probabilitasnya  $Obs^*R-squared < 0,05$  maka model tersebut terdapat autokorelasi, dan apabila probabilitasnya  $Obs^*R-squared > 0,05$  maka model tersebut dipastikan tidak terdapat autokorelasi (Basuki, 2017). Berikut adalah hasil uji autokorelasi menggunakan *Eviews 7* dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

**Tabel 5.3**  
Hasil Uji *Lagrange Multiplier* (LM)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
F-statistic	0.136486	Prob. F(2,25)	0.8731
Obs*R-squared	0.334831	Prob. Chi-Square(2)	0.8458

Sumber : Data Sekunder diolah dengan menggunakan *Eviews 7*

Berdasarkan tabel 5.3 hasil Uji Autokorelasi dengan menggunakan Uji *Lagrange Multiplier* di atas menunjukkan bahwa nilai probabilitas *Obs\* R-squared* adalah sebesar 0,8458 atau lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data dalam variabel penelitian ini tidak terdapat autokorelasi.

#### 4) Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas menunjukkan adanya pelanggaran dari asumsi klasik heteroskedastisitas semua gangguan (*disturbance*) yang muncul dalam persamaan regresi bersifat varians yang sama pada setiap kondisi pengamatan. Konsekuensi dari adanya heteroskedastisitas dalam sistem persamaan bahwa penafsiran tidak lagi mempunyai varians yang minimum.

Dengan menggunakan Uji *Breusch-Pagan-Godfrey* untuk mengetahui ada atau tidak gejala heteroskedastisitas dalam penelitian ini. Apabila nilai probabilitas *Obs\* R-squared*  $> 0,05$  maka dinyatakan model tersebut tidak terdapat heteroskedastisitas, dan apabila nilai probabilitas *Obs\* R-squared*  $< 0,05$  maka model tersebut dipastikan terdapat masalah heteroskedastisitas (Basuki, 2017). Berikut adalah hasil uji heteroskedastisitas menggunakan *Eviews 7* dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

**Tabel 5.4**  
Hasil Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: White			
F-statistic	1.323625	Prob. F(9,22)	0.2808
Obs*R-squared	11.24077	Prob. Chi-Square(9)	0.2596

Sumber : Data Sekunder yang diolah menggunakan *Eviews 7*

Berdasarkan tabel 5.4 di atas menunjukkan bahwa uji heteroskedastisitas dengan menggunakan Uji *Breusch-Pagan-Godfrey*. Dapat dilihat bahwa nilai probabilitas *Obs\*R-squared* adalah 0,2596 atau lebih besar dari 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa data dalam variabel penelitian ini tidak terdapat heteroskedastisitas.

c. Uji Statistik

Untuk mengetahui hubungan antar variabel bebas *Return On Asset (ROA)*, *Non Performing Financing (NPF)*, dan *Capital Adequacy Ratio (CAR)* terhadap variabel terikat Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO). Dalam penelitian ini menggunakan metode regresi linear berganda atau metode *Ordinary Least Square (OLS)*. Maka hasil yang diperoleh nantinya akan dilakukan pengujian terhadap signifikan dengan menggunakan *Eviews 7* sebagai alat pengukur dan pengujiannya. Hasil yang diperoleh estimasinya dari model regresi linear berganda sebagai berikut :

**Tabel 5.5**  
Hasil Pengujian Linear Berganda

<b>Variable</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Std. Error</b>	<b>t-Statistic</b>	<b>Prob.</b>
<b>BOPO</b>	10078.20	215.6256	46.73937	0.0000
<b>ROA</b>	-677.7226	80.39148	-8.430278	0.0000
<b>NPF</b>	229.5629	107.2981	2.139487	0.0413
<b>CAR</b>	-0.516468	0.156011	-3.310451	0.0026

Sumber : Data Sekunder diolah menggunakan *Eviews 7*.

Persamaan analisis regresi linear berganda yang akan dibentuk dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$Y_t = \alpha + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + \varepsilon_t$$

Di mana :

$$Y_t = \text{BOPO}$$

$\alpha$  = Konstanta

$\beta$  = Koefisien regresi

$$X_{1t} = \text{ROA}$$

$$X_{2t} = \text{NPF}$$

$$X_{3t} = \text{CAR}$$

$\varepsilon_t$  = Error term

$$Y_t = 10078.20 - 677.7226 + 229.5629 - 0.516468 + \varepsilon_t$$

#### 1) Uji-F

Uji-F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara simultan bersama-sama. Uji-F dalam penelitian ini dilakukan menggunakan *Eviews 7*. Hasil dari uji-F dalam penelitian ini adalah sebesar 51.34452 dengan nilai probabilitas (F-statistic) sebesar 0.000000. Dengan hasil tersebut

menunjukkan bahwa variabel bebas ROA, NPF dan CAR secara simultan mempunyai pengaruh terhadap Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO).

## 2) Uji-T

Uji-t digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial. Uji-t dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *Eviews 7*. Hasil output dari uji-F dalam penelitian ini dapat dilihat dari tabel 5.5 di atas adalah sebagai berikut :

### a) *Return On Asset (ROA)*

Variabel *Return On Asset (ROA)* menunjukkan bahwa t-statistik sebesar -8.430278 dengan koefisien probabilitas sebesar 0.0000 artinya variabel ROA berpengaruh negatif dan signifikan terhadap BOPO, karena nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05.

### b) *Non Performing Financing (NPF)*

Variabel *Non Performing Financing (NPF)* menunjukkan bahwa t-statistik sebesar 2.139487 dengan koefisien probabilitas sebesar 0.0413 artinya variabel NPF berpengaruh positif dan signifikan terhadap BOPO, karena nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05.

c) *Capital Adequacy Ratio (CAR)*

Variabel *Capital Adequacy Ratio (CAR)* menunjukkan bahwa t-statistik sebesar -3.310451 dengan koefisien probabilitas sebesar 0.0026 artinya variabel CAR berpengaruh negatif dan signifikan terhadap BOPO, karena nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05.

3) Uji Koefisiensi Determinasi ( $R^2$ )

Uji Koefisiensi Determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa besar variasi dari variabel terikat dapat dijelaskan oleh variabel bebas. Apabila nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) = 0, artinya bahwa variasi dari variabel terikat tidak dapat dijelaskan oleh variabel bebas, dan apabila  $R^2 = 1$ , maka variasi dari variabel terikat secara keseluruhan dapat dijelaskan oleh variabel bebas (Basuki, 2017).

Berdasarkan hasil dari regresi pada tabel 5.5 di atas maka dapat diketahui bahwa nilai uji koefisien determinasi untuk model regresi linear berganda antara ROA, NPF, dan CAR adalah sebesar 0.846182 atau sebesar 84,61% BOPO dipengaruhi oleh ROA, NPF, dan CAR. Sedangkan sebesar 15,39% BOPO dijelaskan oleh variabel di luar variabel penelitian ini.

## B. Pembahasan

### 1. Pembahasan Regresi Linear Berganda

Berdasarkan hasil dan pengujian statistik yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa regresi yang dihasilkan cukup baik untuk menerangkan variabel-variabel yang dapat mempengaruhi Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO). Dari ketiga variabel independen yaitu *Return On Asset (ROA)*, *Non Performing Financing (NPF)*, dan *Capital Adequacy Ratio (CAR)* semua variabel berpengaruh secara signifikan dalam jangka panjang maupun jangka pendek. Hal ini membuktikan bahwa efisiensi dipengaruhi oleh ketiga variabel independen tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat dilihat ringkasan hasil uji hipotesis di bawah ini sebagai berikut :

**Tabel 5.6**  
Ringkasan Hasil Uji Hipotesis

H.No	Variabel	Hipotesis	Hasil	Keputusan
H1	<i>Return On Asset (ROA)</i>	ROA berpengaruh pada efisiensi BNI Syariah	Koef = -677.7226 Prob = 0.0000	Signifikan negatif
H2	<i>Non Performing Financing (NPF)</i>	NPF berpengaruh pada efisiensi BNI Syariah	Koef = 229.5629 Prob = 0.0413	Signifikan positif
H3	<i>Capital Adequacy Ratio (CAR)</i>	CAR berpengaruh pada efisiensi BNI Syariah	Koef = -0.516468 Prob = 0.0026	Signifikan negatif

Pengujian hipotesis yang telah diperoleh oleh peneliti, berikut adalah penjelasannya :

a. *Return On Asset (ROA)*

Berdasarkan hasil pengujian tabel di atas menunjukkan bahwa koefisien ROA adalah -677.7226 dengan probabilitas sebesar 0.0000 sehingga lebih kecil dari 0,05 dengan demikian ROA berpengaruh negatif dan signifikan terhadap BOPO. Semakin besar nilai ROA pada perbankan maka semakin besar juga tingkat keuntungan yang dicapai bank tersebut. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel ROA berpengaruh negatif terhadap efisiensi BNI Syariah. Bank mampu mengelola aktivitya dan hal tersebut menyebabkan pengaruh variabel ROA terhadap efisiensi berpengaruh negatif dan signifikan. Dalam penelitian ini BNI Syariah periode tahun 2011-2018 mampu mengelola aktivitya sehingga menyebabkan ROA naik atau bank mengalami keuntungan sehingga berpengaruh terhadap efisiensi BNI Syariah.

b. *Non Performing Financing (NPF)*

*Non Performing Financing (NPF)* merupakan rasio antara pembiayaan yang bermasalah dengan total pembiayaan yang disalurkan, apabila nilai yang diperoleh di atas 0,05 maka akan mempengaruhi penilaian tingkat kesehatan bank syariah yang bersangkutan. Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 5.5, menunjukkan bahwa *Non Performing Financing (NPF)* mempunyai

pengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi BNI Syariah. Di mana hipotesis membuktikan bahwa nilai koefisien positif dan probabilitas yang kurang dari 0,05.

Hasil penelitian pada tabel 5.5 menunjukkan bahwa nilai koefisien sebesar 229.5629 sedangkan untuk nilai probabilitasnya adalah sebesar 0.0413. Hal tersebut berarti, apabila nilai NPF  $< 0,05$  maka akan menunjukkan pengaruh positif signifikan. Apabila nilai NPF  $> 0,05$  maka dapat mempengaruhi penilaian tingkat kesehatan bank yang bersangkutan sehingga efisiensi perbankan akan tercapai. Semakin besar nilai NPF suatu perbankan maka akan semakin tinggi pula risiko yang akan dihadapi oleh bank yang akan menyebabkan tingkat efisiensi tidak maksimal.

Efisiensi pada BNI Syariah sangat rentan dengan kredit macet. Hal tersebut terbukti dengan NPF menjadi faktor penentu BOPO menjadi semakin tinggi atau efisien tidak maksimal. Dalam penelitian ini, NPF BNI Syariah berpengaruh positif signifikan sehingga akan menyebabkan tingkat efisiensi tidak maksimal pada BNI Syariah periode tahun 2011-2018. Jadi faktor yang menyebabkan inefisiensi di BNI Syariah salah satunya adalah NPF. Maka disarankan BNI Syariah untuk menjaga NPF dalam batas yang wajar agar efisiensi di BNI Syariah itu tetap maksimal.

c. *Capital Adequacy Ratio (CAR)*

*Capital Adequacy Ratio (CAR)* merupakan perbandingan antara modal dengan Aktiva Tertimbang Menurut Resiko (ATMR). Berdasarkan teori semakin tinggi CAR yang diperoleh maka sumber daya *financial* yang digunakan untuk pengembangan suatu usaha dan mengantisipasi terjadinya kerugian yang disebabkan oleh penyaluran kredit akan semakin besar juga.

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 5.5 menunjukkan bahwa CAR berpengaruh negatif dan signifikan terhadap efisiensi BNI Syariah. Di mana hasil regresi membuktikan bahwa nilai koefisien sebesar -0.516468 dan nilai probabilitas sebesar 0.0026 yang berarti signifikan karena lebih kecil dari 0,05. Dalam penelitian ini, *Capital Adequacy Ratio (CAR)* BNI Syariah periode tahun 2011-2018 mengalami perkembangan yang signifikan. BNI Syariah dapat mengelola modalnya sesuai dengan target dan maksimal, artinya banyak pendapatan yang diterima bank dan banyak juga uang yang dihimpun masyarakat sehingga bank mampu mengelola dengan baik. Jadi, dapat dikatakan BNI Syariah periode tahun 2011-2018 masuk ke kategori bank yang efisien.