

Ha: $\rho_1 \neq \rho_2 \neq \rho_3 \neq \rho_4 \neq \rho_5 \neq 0$ (ada autokorelasi)

Jika kita gagal menolak H0 maka dikatakan tidak ada autokorelasi dalam model.

BAB IV

HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisis Pengujian Data *Auto-Regressive Distibuted Lag* (ARDL)

Dalam penelitian ini data diolah dengan menggunakan program eviews 9.0, dalam penggunaan program ini bertujuan untuk mengestimasi parameter variabel yang akan diamati dari model empiris yang telah ditetapkan. Setelah estimasi model tersebut diperoleh, maka data akan dianalisa dengan menggunakan analisis sebagai berikut:

4.1.1. Uji Stasioneritas (Unit Root Test)

Stasioneritas merupakan salah satu prasyarat yang penting dalam melakukan model ekonometrika untuk *time series*. Jika data yang digunakan dalam model ada yang tidak stasioner, maka data tersebut dipertimbangkan kembali validitas dan kestabilannya, karena hasil regresi dari data yang tidak stasioner akan menyebabkan *spurious regression* atau regresi lancung ialah regresi yang memiliki R^2 yang tinggi, namun tidak memiliki hubungan yang berarti dari keduanya. Untuk mengetahui stasioneritas data ialah melalui uji akar unit (*unit root test*). Uji ini menggunakan uji Philips-Perron (PP) *Test*. Jika dalam suatu data *time series* tidak stasioner pada orde nol $I(0)$, maka stasioneritas pada data tersebut bisa dicari melalui orde berikutnya sehingga diperoleh tingkat stasioneritas. Adapun uji akar unit dari PP adalah:

$$\Delta Y_t = \gamma Y_{t-1} + e_t$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \gamma Y_{t-1} + e_t$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 t + \gamma Y_{t-1} + e_t$$

Dimana t adalah tren waktu

Uji Philips-Perron, untuk menentukan data stasioner atau tidak dengan cara membandingkan antara nilai statistik PP dengan nilai kritisnya yaitu distribusi statistik Mackinnon. Nilai statistik PP ditunjukkan oleh nilai t statistik koefisien γY_{t-1} . Jika nilai absolut statistik PP lebih besar dari nilai

kritisnya, maka data yang diamati stasioner dan sebaliknya jika nilai absolut statistik PP lebih kecil dari nilai kritisnya, maka data tidak stasioner.

Tingkat signifikansi atau α yang digunakan adalah sebesar 10%.

Hipotesa yang digunakan adalah:

Ho: $\gamma = 0$ Terdapat *unit root* (data tidak stasioner)

Ha: $\gamma \neq 0$ Tidak terdapat *unit root* (data stasioner)

Prosedur untuk menentukan apakah data stasioner atau tidak dengan cara sebagai berikut:

1. Jika nilai absolut Philips-Perron $>$ nilai kritis dan probabilitas $<$ tingkat signifikansi α , maka menolak Ho sehingga data yang diamati menunjukkan stasioner.
2. Jika nilai absolut Philips-Perron $<$ nilai kritis dan probabilitas $>$ tingkat signifikansi α , maka menerima H0 sehingga data yang diamati menunjukkan tidak stasioner.

Tabel 4.1 di bawah ini menunjukkan hasil pengujian akar unit di tingkat level dengan menggunakan *Philips Perron* (PP).

Tabel.4.1.

Hasil Estimasi Uji Akar-Akar Unit Philips Perron (PP) di Tingkat Level

Variabel	PP	t-crit			Prob	Interpretasi
		1%	5%	10%		

ROA	2.06177	3.49252	2.88867	2.58131	0.2606	Tidak stasioner
BI rate	1.48929	3.49252	2.88867	2.58131	0.5353	Tidak stasioner
BOPO	0.86121	3.49375	2.8892	2.5816	0.7969	Tidak stasioner
CAR	2.62458	3.49252	2.88867	2.58131	0.0912	Stasioner
FDR	2.29466	3.49502	2.88975	2.58189	0.1757	Tidak stasioner
NPF	1.14339	3.49375	2.8892	2.5816	0.6963	Tidak stasioner

Sumber: Hasil Data Olahan Eviews 9.0

Dari tabel 4.1 di atas hasil estimasi hasil akar-akar unit uji Philips Perron (PP) pada tingkat level, ada satu variabel yang stasioner yaitu variabel CAR dengan nilai absolut PP sebesar 2.624 dan nilai kritis pada α 10% adalah sebesar 2.581313 sedangkan nilai probabilitasnya sebesar 0.0912 dengan besarnya α sebesar 0.1, yang artinya bahwa nilai absolut PP > nilai kritisnya dan nilai probabilitas < α maka dapat disimpulkan bahwa variabel CAR memiliki data yang stasioner pada tingkat level. Sedangkan variabel ROA, BI rate, BOPO, FDR dan NPF memiliki nilai absolut PP < dari nilai kritisnya dan nilai probabilitasnya > dari α , maka dapat disimpulkan bahwa variabel ROA, BI rate, BOPO, FDR dan NPF H_0 gagal ditolak pada $\alpha = 10\%$, artinya data pada penelitian ini selain CAR, data tidak stasioner pada tingkat level. Oleh karena itu, pengujian stasioneritas dilanjutkan pada tingkat *first difference* ($1^{st}Diff$).

Dalam uji stasioneritas, jika data belum stasioner di tingkat level maka dilakukan uji derajat integrasi. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui data

stasioner pada derajat atau orde keberapa. Pengujian ini sama dengan uji akar unit tingkat level dengan membandingkan nilai absolut statistik PP dengan nilai kritis Mackinnon. Jika nilai aboslut PP lebih besar dari nilai kritis Mackinnonnya, maka data tersebut stasioner. Begitupun sebaliknya jika nilai absolut statistik PP lebih kecil dari nilai kritis Mackinnonnya, maka data tersebut tidak stasioner. Untuk melanjutkan estimasi ARDL. Tingkat signifikansi atau α yang digunakan adalah sebesar 10% Hipotesa yang digunakan adalah sebagai berikut:

Ho: $\gamma = 0$ Terdapat *unit root* (data tidak stasioner)

Ha: $\gamma \neq 0$ Tidak terdapat *unit root* (data stasioner)

Jika nilai absolut Philips-Perron > nilai kritis dan probabilitas < tingkat signifikansi α , maka menolak Ho sehingga data yang diamati menunjukkan stasioner. Dan Jika nila aboslut Philipsd-Perron < nilai kritis dan probabilitas > tingkat signifikansi α , maka menerima H0 sehingga data yang diamati menunjukkan tidak stasioner. Di bawah ini merupakan hasil pengujian derajat integrasi pertama uji PP.

Tabel 4.2.

Hasil Estimasi Akar-Akar Unit Uji Philips Perron Pada Tingkat *First Difference*

Variabel	PP	t-crit			Prob	Interpretasi
		1%	5%	10%		

ROA	13.7398	3.49313	2.88893	2.58145	0	Stasioner
BI rate	7.28069	3.49313	2.88893	2.58145	0	Stasioner
BOPO	10.0672	3.49502	2.88975	2.58189	0	Stasioner
CAR	13.4687	3.49375	2.8892	2.5816	0	Stasioner
FDR	12.6044	3.49703	2.89062	2.58235	0.0001	Stasioner
NPF	12.0912	3.49502	2.88975	2.58189	0	Stasioner

Sumber: Hasil data olahan Eviews 9.0

Pada tabel 4.2 dari hasil uji stasioneritas pada tingkat *first differnce* uji PP berdasarkan nilai absolut PP dan nilai kritinya dan juga nilai probabilita dengan α , terlihat bahwa semua variabel stasioner pada tingkat *first difference* (1st Diff). Karena nilai *absolut* PP lebih besar dari pada nilai *t-critis*. Oleh karena itu langkah selanjutnya perlu diuji hubungan jangka panjang antar variabelnya dengan uji kointegrasi.

4.1.2. Uji Kointegrasi *Bound Testing Approach*

Uji kointegrasi ialah lanjutan dari uji akar unit. Uji kointegrasi ini dilakukan untuk menguji apakah data yang dimiliki ada hubungan jangka panjang antara variabel satu dengan variabel lainnya. Pada model yang digunakan penulis pengujian kointegrasi menggunakan metode *bound test* karena hasil stasioneritas pada uji akar unit menunjukkan bahwa terdapat satu variabel independen yang stasioner pada tingkat level sedangkan variabel yang lain stasioner pada tingkat *first difference*. Untuk melanjutkan estimasi ARDL, data dalam penelitian harus berkointegrasi. Berikut hasil uji kointegrasi pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.3

Hasil Uji Kointegrasi Bounds testing Approach

Test Statistic	Value	k
F-statistic	4.952838	5
Critical Value Bounds		
Significance	I0 Bound (Lower Bound)	I1 Bound (Upper Bound)
10%	2.26	3.35
5%	2.62	3.79
2.50%	2.96	4.18
1%	3.41	4.68

Sumber: Hasil Data Olahan Eviews 9.0

Hipotesis yang digunakan pada pengujian uji kointegrasi *bound test* adalah sebagai berikut:

H_0 : BI rate = BOPO = CAR = FDR = NPF = 0 (tidak ada kointegrasi)

H_a \neq : BI rate \neq BOPO \neq CAR \neq FDR \neq NPF \neq 0 (ada kointegrasi)

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat bahwa perbandingan *F-statistic value* dengan perbandingan nilai *F-statistic* dengan nilai *lower bound* dan *upper bound* pada signifikansi α 10% ialah nilai *F-statistic* sebesar 4.952838 > nilai *lower bound* dan *upper bound* sebesar 3.41 dan 4.68. Sehingga menolak H_0 . Artinya terdapat hubungan jangka panjang antara *Return On Asset* (ROA) dengan BI rate, Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Financing to Deposit*

Ratio (FDR) dan *Non Performing Financing* (NPF). Dimana perubahan variabel ROA dipengaruhi oleh variabel lainnya yaitu *BI rate*, BOPO, CAR, FDR dan NPF.

4.1.3. Hasil Estimasi *Auto-Resgressive Lag* (ARDL)

Setelah melakukan uji akar unit dengan menggunakan Philips-Perron(PP) dan diperoleh hasil bahwa variabel stasioner pada tingkat level I(0) dan *first difference* I(1), kemudian dilanjutkan dengan uji kointegrasi yang menunjukkan hasil bahwa terdapat kointegrasi atau memiliki hubungan jangka panjang antara variabel. Dan selanjutnya adalah melakukan uji *Autoregressive Lag Models* (ARDL), hal ini bertujuan untuk melihat bagaimana hubungan antara variabel dalam jangka pendek.

Tabel 4.4.

Hasil Estimasi *Auto-Resgressive Lag* (ARDL)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
ROA____(-1)	0.521505	0.085524	6.097749	0.0000
BI_RATE____	-0.119491	0.040224	-2.970664	0.0038
BOPO____	-3.62E-06	6.37E-07	-5.686374	0.0000
BOPO____(-1)	1.78E-06	5.49E-07	3.236022	0.0017
CAR____	-3.18E-05	5.65E-05	-0.561982	0.5755
FDR____	8.78E-08	1.42E-07	0.619241	0.5373
NPF____	-0.000327	0.000156	-2.093728	0.0390
C	265.4659	142.9088	1.857590	0.0664
R-squared	0.886300	Mean dependent var	2.34333	
Adjusted R-squared	0.877833	S.D. dependent var	0.88154	
S.E. of regression	0.308120	Akaike info criterion	0.55853	
Sum squared resid	8.924149	Schwarz criterion	0.76441	
Log likelihood	-20.48492	Hannan-Quinn criter.	0.64190	
F-statistic	104.6763	Durbin-Watson stat	2.11649	
Prob(F-statistic)	0.000000			

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model

Sumber: Hasil Data Olahan Eviews 9.0

4.1.4. Uji Koefisien Determinasi (*R-square*)

Uji koefisien determinasi (*R-square*) dilakukan untuk melihat sejauh mana kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Nilai *R-square*, semakin angkanya mendekati 1 maka semakin baik garis regresi karena semakin besar variabel independen mampu menjelaskan variabel independen. Sedangkan semakin mendekati nol maka kita mempunyai garis regresi yang kurang baik. Berdasarkan tabel 4.6 hasil pengolahan data dengan menggunakan *E-views* 9.0 diperoleh hasil nilai *R-square* sebesar 0.886300, artinya nilai *R-square* mendekati angka 1 yang memiliki makna bahwa variabel ROA dapat dijelaskan oleh variabel BI *rate*, BOPO, CAR, FDR dan NPF sebesar 88.63% sedangkan sisanya yaitu sebesar 11.37% dijelaskan oleh variabel lain di luar model pengamatan.

4.1.5. Uji F-Statistik

Uji F-statistik ialah membandingkan nilai probabilitas F-statistik dengan tingkat signifikansi tersebut, maka secara bersama-sama variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, demikian pula sebaliknya. Dengan hipotesis

H_0 : $BI\ rate = BOPO = CAR = FDR = NPF = 0$, artinya variabel independen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen ROA

H_a : $BI\ rate \neq BOPO \neq CAR \neq FDR \neq NPF \neq 0$, artinya variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen ROA

Dari tabel 4.6 hasil olah data E-views 9.0 nilai probabilitas F-statistik sebesar $(0.000000) < (\alpha)$, maka yang terjadi ialah menolak H_0 Artinya bahwa secara bersama-sama variabel independen (BI rate, BOPO, CAR, FDR dan NPF) berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (ROA).

4.1.6. Uji t

Ujit t ialah pengujian untuk mengukur seberapa jauh pengaruh satu variabel independen atau penjelas secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Dalam penelitian ini menggunakan tingkat signifikansi 1%, 5% dan 10%. Kriteria dalam pengujiannya dengan melihat t-probabilitas. Jika nilai t-probabilitas yang dimiliki lebih kecil dari tingkat signifikansinya, maka memiliki pengaruh yang signifikan. Sedangkan jika nilai t-probabilitasnya yang dimiliki lebih besari dari tingkat signifikansinya, maka tidak memiliki pengaruh yang signifikan.

Tabel 4.7.

Uji t-statistik Model ARDL

Variable	t-Statistic	Prob.*	Keterangan
ROA____(-1)	6.097749	0.0000	Signifikan
BI_RATE____	-2.970664	0.0038	Signifikan
BOPO____	-5.686374	0.0000	Signifikan
BOPO____(-1)	3.236022	0.0017	Signifikan
CAR____	-0.561982	0.5755	Tidak Signifikan
FDR____	0.619241	0.5373	Tidak Signifikan
NPF____	-2.093728	0.0390	Signifikan

Sumber: Hasil data olahan Eviews 9.0

Dari tabel 4.7 bisa dilihat bahwa CAR dan FDR tidak signifikan artinya bahwa variabel CAR dan FDR secara individual tidak bisa menerangkan pengaruh terhadap ROA.

4.1.7. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi memiliki tujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen yang digunakan dalam pengamatan. Dalam penelitian ini, uji autokorelasi menggunakan uji *Breusch-Godfrey* (BG) test atau biasa disebut *Lagrange Multiplier* (LM) test. Hipotesis yang digunakan pada uji autokorelasi yaitu:

Ho: BI rate = BOPO = CAR = FDR = NPF = 0 (tidak ada autokorelasi)

Ha: BI rate \neq BOPO \neq CAR \neq FDR \neq NPF \neq 0 (ada autokorelasi)

Jika kita gagal menolak H_0 maka dikatakan tidak ada autokorelasi dalam model.

Tabel 4.5.

Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	1.098505	Prob. F(2,92)	0.3377
Obs*R-squared	2.379004	Prob. Chi-Square(2)	0.3044

Sumber: Hasil Data Olahan Eviews 9.0

Dari hasil uji autokorelasi tabel 4.4 di atas nilai Prob.Chi-squares sebesar 0.3044 yang mana lebih besar dari α 1%, 5% ataupun 10% sehingga gagal menolak H_0 . Artinya, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah autokorelasi dalam model pengamatan yang dilakukan.

4.1.8. Estimasi Model ARDL Jangka Pendek

ARDL jangka pendek ini dilakukan untuk melihat hubungan jangka pendek variabel independen terhadap variabel dependen. Variabel koreksi kesalahan (*error correction*) yang merupakan kesalahan periode sebelumnya ditunjukkan oleh variabel CointEq (-1). Nilai variabel koreksi kesalahan bertanda negatif dan signifikan. Artinya model ARDL adalah valid dan menunjukkan adanya kointegrasi antara variabel dependen dan variabel independen.

Tabel 4.8.

Estimasi ARDL Jangka Pendek

Cointegrating Form				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BI_RATE____)	-0.119491	0.040224	-2.970664	0.0038
D(BOPO____)	-0.000004	0.000001	-5.686374	0.0000
D(CAR____)	-0.000032	0.000057	-0.561982	0.5755
D(FDR____)	0.000000	0.000000	0.619241	0.5373
D(NPF____)	-0.000327	0.000156	-2.093728	0.0390
CointEq(-1)	-0.478495	0.085524	-5.594851	0.0000

Sumber: Hasil Data Olahan Eviews 9.0

Estimasi ARDL model jangka pendek ini menunjukkan bahwa ROA dipengaruhi BI *rate*, BOPO dan NPF di masa lalu. Berdasarkan Tabel 4.8 menunjukkan bahwa nilai *coefficient* serta variabel, adapun persamaan yang terbentuk berdasarkan tabel 4.7 ialah:

$$D(\text{ROA}) = -0.119491(D(\text{BI rate}) - 0.000004(D(\text{BOPO}) - 0.000032(D(\text{CAR})) + 0.000000(D(\text{FDR}) - 0.000327(D(\text{NPF}) - 0.478495$$

Tabel 4.8 memperlihatkan nilai *coefficient* serta nilai probabilitas setiap variabel, jadi analisis statistik pada setiap variabel dapat dijelaskan berikut ini:

1. Variabel D (BI rate)

Memiliki nilai koefisien sebesar -0.119491 dan probabilitas sebesar 0.0038, artinya nilai probabilitas lebih kecil dari nilai signifikansi yang digunakan yaitu sebesar $\alpha = 10\%$, sehingga variabel BI *rate* signifikan negatif mempengaruhi ROA. Hal ini bermakna bahwa apabila terjadi kenaikan BI

rate sebesar 1% maka akan menyebabkan penurunan ROA sebesar 0.1194% dan ketika BI rate tuurn 1% maka akan menaikkan ROA sebesar 0.1194%.

2. Variabel D(BOPO)

Memiliki nilai koefisien sebesar -0.000004 dan probabilitas sebesar 0.0000 artinya bahwa nilai probabilitas lebih kecil dari nilai signifikansi yang digunakan yaitu sebesar $\alpha = 10\%$, sehingga variabel BOPO signifikan dan negatif mempengaruhi ROA. Hal ini bermakna bahwa, jika terjadi kenaikan BOPO sebesar 1%, maka akan menyebabkan penurunan ROA sebesar 0.0004% dan ketika BOPO mengalami penurunan sebesar 1% maka akan menaikkan ROA sebesar 0.0004% ..

3. Variabel D(CAR)

Memiliki nilai koefisien sebesar -0.000032 dan probabilitas sebesar 0.5755 , artinya nilai probabilitas lebih besar dari signifikansi yang digunakan yaitu sebesar $\alpha = 10\%$, yang berarti bahwa variabel CAR tidak memiliki pengaruh terhadap ROA

4. Variabel D (FDR)

Memiliki nilai koefisien sebesar 0.000000 dan probabilitas sebesar 0.5373 , artinya nilai probabilitas lebih besar dari signifikansi yang digunakan yaitu sebesar $\alpha = 10\%$, yang berarti bahwa variabel FDR tidak memiliki pengaruh terhadap ROA.

5. Variabel D(NPF)

Memiliki nilai koefisien sebesar -0.000327 dan probabilitas sebesar 0.0390 artinya bahwa nilai probabilitasnya lebih kecil dari nilai signifikansi yang digunakan yaitu sebesar $\alpha = 10\%$, sehingga variabel negatif dan signifikan mempengaruhi ROA. Hal ini bermakna bahwa, jika terjadi kenaikan NPF sebesar 1% maka akan menurunkan ROA sebesar 0.0327% dan ketika NPF turun sebesar 1% maka akan menaikkan ROA sebesar 0.0327%.

6. Nilai koefisien Cointq (-1) atau nilai *Error Correction Term*(ECT)

Memiliki nilai sebesar -0.478495 dan signifikan. Hal ini memperlihatkan bahwa 47.84% *disequilibrium* yang terjadi antara ROA dengan BI rate, BOPO, CAR, FDR dan NPF akan dikoreksi kembali dalam masa satu periode (satu bulan).

4.1.9. Estimasi ARDL Jangka Panjang

ARDL dalam jangka panjang ini dilakukan untuk melihat hubungan jangka panjang variabel independen terhadap variabel dependen.

Tabel 4.9

Estimasi ARDL Jangka Panjang

Long Run Coefficients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BI_RATE_____	-0.249723	0.080208	-3.113446	0.0025
BOPO_____	-0.000004	0.000001	-3.871458	0.0002
CAR_____	-0.000066	0.000117	-0.565561	0.5730

FDR_____	0.000000	0.000000	0.619614	0.5370
NPF_____	-0.000684	0.000299	-2.290239	0.0242

Sumber: Hasil Data Olahan Eviews 9.0

Persamaan dalam estimasi jangka panjang, dapat dilihat dari persamaan berikut:

$$ROA = -0.249723 * BI_{rate} - 0.000004 * BOPO + 0.000066 * CAR + 0.000000 * FDR - 0.000684 * NPF + \mu_t$$

Hasil estimasi jangka panjang menunjukkan bahwa ROA dalam jangka lebih dari satu bulan dipengaruhi BI *rate*, BOPO dan NPF. Tabel 4.9 memperlihatkan nilai *coefficients* serta nilai probabilitas setiap variabel, jadi analisis statistik pada setiap variabel dapat dijelaskan berikut ini:

1. Variabel BI *rate*

Memperlihatkan nilai koefisien sebesar -0.249723 dan probabilitasnya sebesar 0.0025 sehingga dalam jangka panjang variabel BI *rate* negatif dan signifikan mempengaruhi ROA. Hal ini memiliki makna bahwa jika BI *rate* naik 1% maka ROA akan mengalami penurunan sebesar 24.97% dan ketika BI *rate* turun 1% maka ROA akan mengalami kenaikan sebesar 24.97%

2. Variabel BOPO

Memperlihatkan nilai koefisien sebesar -0.000004 dan probabilitasnya sebesar 0.0002 sehingga dalam jangka panjang variabel BOPO negatif dan signifikan mempengaruhi ROA. Hal ini memiliki makna bahwa jika BOPO

naik 1% maka ROA akan mengalami penurunan sebesar 0.0004% dan ketika BOPO turun 1% maka ROA akan mengalami kenaikan sebesar 0.0004%.

3. Variabel CAR

Memperlihatkan nilai koefisien sebesar -0.000066 dan probabilitasnya sebesar 0.5730 sehingga dalam jangka panjang variabel CAR tidak signifikan terhadap ROA

4. Variabel FDR

Memperlihatkan nilai koefisien sebesar 0.000000 dan probabilitasnya sebesar 0.5370 sehingga dalam jangka panjang variabel FDR tidak mempengaruhi signifikan terhadap ROA

5. Variabel NPF

Memperlihatkan nilai koefisien sebesar -0.000684 dan probabilitasnya sebesar 0.0242 sehingga dalam jangka panjang variabel NPF mempengaruhi ROA. Hal ini memiliki makna bahwa jika NPF naik 1% maka ROA akan mengalami penurunan sebesar 0.0684% dan ketika NPF turun 1% maka ROA akan mengalami kenaikan sebesar 0.0684%.

4.2. Analisis Ekonomi Persamaan ARDL

4.2.2. Analisis Ekonomi terhadap Variabel BI rate

Berdasarkan hasil perhitungan memperlihatkan bahwa variabel BI *rate* dalam jangka pendek ataupun jangka panjang berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA dengan nilai koefisien sebesar (-0.119491) dalam

jangka pendek dan dalam jangka panjang nilai koefisiennya sebesar (-0.249723). Pengaruh negatif memperlihatkan jika kenaikan *BI rate* 1% akan menurunkan ROA sebesar 11.94% dalam jangka pendek dan dalam jangka panjang naiknya *BI rate* 1% maka akan menurunkan *BI rate* sebesar 24.97%. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rihfenti, Nadi dan Sukimin (2017) yang menemukan bahwa variabel *BI rate* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA. Hasil dalam penelitian ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat *BI rate*, maka akan semakin rendah tingkat profitabilitas yang di dapat perbankan syariah.

Naiknya *BI rate* maka akan diikuti dengan naiknya tingkat *BI rate* tabungan dalam waktu tertentu karena tingkat suku tabungannya mengacu pada *BI rate*, sehingga bisa mengakibatkan nasabah memilih untuk memindahkan dananya ke bank konvensional, agar memperoleh keuntungan yang lebih besar. Dengan naiknya *BI rate* bank konvensional maka akan berimbas pada kegiatan operasional bank syariah yaitu menurunnya dana pihak ketiga bank syariah yang akan menyebabkan menurunnya pembiayaan yang akan di salurkan, sehingga akan menurunkan laba pada perbankan syariah. Perbankan syariah perlu untuk meningkatkan penghimpunan dana yang berasal dari deposito mudharabah dan berinovasi agar produk penghimpunan dana pihak lainnya bisa lebih menarik nasabah untuk menggunakan produk-produk perbankan syariah. Sehingga ketika terjadi perubahan pada *BI rate* nasabah tidak berpindah ke bank konvensional untuk

menempatkan dananya. Perbankan syariah juga perlu untuk mengubah atau meningkatkan nisbah bagi hasil untuk tujuan mempertahankan nasabannya. Jadi kesimpulannya adalah dalam jangka pendek dan dalam jangka panjang hipotesis yang menyatakan bahwa variabel BI rate berpengaruh negatif terhadap ROA diterima.

4.2.3. Analisis Ekonomi terhadap Variabel BOPO

Berdasarkan hasil perhitungan memperlihatkan bahwa variabel BOPO dalam jangka pendek dan dalam jangka panjang berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA dengan nilai koefisien sebesar (-0.000004) pada jangka pendek dan (-0.000004) dalam jangka panjang. Pengaruh negatif ini memperlihatkan bahwa kenaikan BOPO 1% akan menurunkan ROA sebesar 0.0004% baik itu jangka pendek maupun jangka panjang. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Ningsukma dan Haqiqi (2016) serta penelitian yang dilakukan oleh Raynawaty (2018) yang menemukan bahwa variabel BOPO memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa semakin tinggi nilai BOPO maka semakin rendah tingkat profitabilitas yang akan didapat oleh bank syariah. Hal ini disebabkan karena tingkat efisiensi bank dalam melakukan operasionalnya berpengaruh terhadap pendapatan yang akan dihasilkan oleh bank syariah. Ketika BOPO memiliki nilai yang tinggi, artinya bahwa semakin tinggi juga biaya operasionalnya dibandingkan dengan pendapatan operasionalnya. Semakin tinggi biaya biaya operasionalnya, maka akan semakin menurun perolehan profitabilitas bank

syariah, semakin tingginya biaya operasional yang menjadi tanggungan bank biasanya akan dibebankan pada pendapatan, sehingga akan menurunkan tingkat profitabilitas. Perbankan syariah perlu menjaga setiap kenaikan biaya operasionalnya harus diikuti dengan peningkatan pendapatan operasionalnya.

4.2.4. Analisis Ekonomi terhadap Variabel CAR

Berdasarkan hasil perhitungan memperlihatkan bahwa dalam jangka pendek dan dalam jangka panjang variabel CAR tidak berpengaruh terhadap ROA. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ningsukma dan Haqiqi (2016) serta penelitian yang dilakukan oleh Pani (2018). CAR menunjukkan kemampuan bank dalam menyediakan dana untuk keperluan pengembangan usaha serta menampung kemungkinan risiko kerugian akibat operasional bank. CAR juga memperlihatkan rasio kecukupan modal suatu bank. Ketentuan BI bank harus mempunyai CAR minimal 8%.

Dalam teori jika CAR semakin tinggi maka tingkat profitabilitas bank syariah yang diperlihatkan oleh rasio ROA juga semakin tinggi. Dalam hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa hasil yang berbeda, yang mana besar kecilnya kecukupan modal bank syariah tidak mempengaruhi tingkat profitabilitas, yang memiliki arti bahwa ketika modal suatu bank besar belum tentu bisa meningkatkan perolehan laba yang di dapat oleh bank. Bank yang memiliki modal yang besar tetapi tidak dapat memanfaatkan modalnya secara efektif untuk memperoleh laba, maka modal pun tidak akan berpengaruh

signifikan terhadap ROA bank syariah. Besarnya modal yang tidak mempengaruhi tingkat profitabilitas perbankan syariah selama periode penelitian ini dikarenakan pihak BI telah menetapkan peraturan bahwa CAR minimal 8%, dari data statistik perbankan syariah nilai CAR dari tahun 2010 sampai 2018 nilainya fluktuatif, tetapi besarnya nilai CAR yang dimiliki bank syariah dalam penelitian ini selalu melebihi batas minimal yang telah ditetapkan oleh BI, maka dapat memberikan rasa kepercayaan kepada masyarakat terhadap bank syariah, masyarakat tetap loyal terhadap bank syariah, sehingga masyarakat masih percaya terhadap penggunaan produk perbankan, termasuk loyal dalam menempatkan dananya pada perbankan syariah. Kesimpulannya, hipotesis yang menyatakan bahwa CAR berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA ditolak.

4.2.5. Analisis Ekonomi terhadap Variabel FDR

Berdasarkan hasil penelitian variabel FDR baik dalam jangka pendek dan dalam jangka panjang tidak memiliki pengaruh terhadap FDR. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ningsukma dan Haqiqi (2016). FDR ialah rasio ini digunakan untuk mengukur sejauh mana dana pembiayaan yang bersumber dari dana pihak ketiga. Standar rasio FDR yang telah ditetapkan oleh BI ialah 80% hingga 110%. Jika rasio FDR memiliki nilai di bawah 80% maka dapat disimpulkan bahwa bank bisa dikatakan tidak menjalankan fungsinya dengan baik serta akan memperlihatkan bahwa kurangnya efektivitas bank dalam menyalurkan pembiayaannya, kemudian jika rasio FDR mencapai lebih dari 110% berarti

total pembiayaan yang disalurkan bank melebihi dana yang dihimpun, semakin tingginya rasio FDR, akan mempengaruhi likuiditas bank, karena nantinya bank tidak memiliki cadangan dana untuk memenuhi permintaan kebutuhan dana masyarakat. Jadi semakin tinggi rasio FDR maka memperlihatkan semakin riskan kondisi likuiditas bank.

Berdasarkan data statistik perbankan syariah. Nilai rasio FDR sampai dengan bulan Desember tahun 2018 sebesar 90.87% artinya pada tahun 2018 rasio FDR masih dalam batasan, yang ditetapkan BI antara 80% sampai 110%. Tingginya pembiayaan yang diberikan tidak memberikan jaminan akan tingginya profitabilitas yang diperoleh bank akibat adanya, bank bertumpu pada dana jangka pendek yang mana, ketika bertumpu pada jangka pendek akan menghadapi likuiditas yang lebih tinggi daripada dengan yang seimbang antara dana jangka pendek dan dana jangka panjang. Salah satu produk perbankan syariah dalam jangka pendek ialah giro dan tabungan yang menggunakan akad Wadiah. Dari tahun data 4 tahun terakhir selalu mengalami kenaikan pada tahun 2015 sebesar Rp.35.52 miliar, tahun 2016 sebesar Rp. 38.361, tahun 2017 sebesar Rp. 47.03 miliar dan tahun 2018 sebesar Rp.54.34 miliar, yang mana produk giro dan tabungan berakad Wadiah ialah dana yang disimpan dapat ditarik sewaktu-waktu, yang berarti bahwa semakin tinggi FDR suatu bank syariah tidak menjadi tolak ukur keberhasilan dalam memperoleh pendapatan yang tinggi. FDR tidak berpengaruh terhadap ROA, hal ini dapat terjadi karena besarnya penghimpunan dana masih belum efektif dan optimal, sehingga untuk menyalurkan dana memiliki risiko yang tinggi

karena FDR berasal dari total pembiayaan dengan dana pihak ketiga, ketika di dalam dana pihak ketiga, masih belum optimal maka penyaluran pembiayaan pun tersendat.

4.2.6. Analisis Ekonomi terhadap Variabel NPF

Berdasarkan hasil perhitungan variabel NPF baik dalam jangka pendek dan dalam jangka panjang berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ratnawaty (2018). NPF ialah rasio yang memperlihatkan tingkat pembiayaan yang bermasalah pada bank syariah. Standar BI yang telah ditetapkan NPF kurang dari 5%.

Dari data NPF sampai dengan Desember 2018 sebesar 5.41%, artinya melebihi batas yang telah ditetapkan BI, karena BI menetapkan batas maksimal adalah 5%. Rasio NPF yang tinggi menandakan bahwa tingkat pembiayaan yang bermasalah tinggi dan juga rendahnya kualitas proses penyaluran pembiayaan bank syariah. Artinya jika makin tinggi rasio NPF maka akan menyebabkan kurang baiknya kualitas pembiayaan yang disalurkan sehingga menyebabkan total pembiayaan yang bermasalah semakin tinggi dan oleh sebab itu bank harus menanggung kerugian dalam kegiatan operasionalnya sehingga berpengaruh terhadap penurunan pendapatan yang akan di dapatkan oleh bank. Dari sisi nasabah, karena kegagalan nasabah untuk memenuhi kewajibannya untuk membayar pembiayaan, nasabah juga tidak transparan atau menyembunyikan informasi