

BAB IV

HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis atau menilai karakteristik dari sebuah data yaitu nilai mean, median, minimum, maximum, standar deviasi, dan sum. Berikut dibawah ini hasil dari uji deskriptif dengan *Eviews 9.0*.

Tabel 4.1
Hasil Analisis Data Deskriptif

	ROA	CAR	LDR	BOPO	NPL	NIM
Mean	2.614630	19.65333	86.07778	80.79694	4.288796	5.314815
Maximum	3.160000	23.43000	94.78000	97.36000	6.950000	6.180000
Minimum	2.020000	16.05000	72.13000	73.74000	2.100000	4.060000
Std. Dev	0.334894	2.155345	5.708576	4.870831	1.516132	0.496913
Observations	108	108	108	108	108	108

Sumber: Hasil Olahan Data *Eviews 9.0*

Tabel 4.1 di atas menunjukkan bahwa jumlah observasi atau jumlah pengamatan perusahaan perbankan pada bank umum konvensional sebanyak 108 data selama periode pengamatan 2010 sampai 2018. Berdasarkan hasil perhitungan di atas bahwa ROA memiliki nilai terendah sebesar 2.02% nilai tertinggi sebesar 3.16% dan rata-rata ROA sebesar 2.61. Hal ini menunjukkan bahwa secara statistik, selama periode penelitian besarnya ROA pada bank umum konvensional di Indonesia sudah memenuhi standar yang ditetapkan oleh Bank Indonesia yaitu diatas 1,5%. Sedangkan standar deviasi untuk ROA adalah sebesar 0.33. Tingginya nilai standar deviasi dibandingkan dengan nilai rata-rata (*mean*) ROA mcengindikasikan hasil yang kurang baik, hal

tersebut dikarenakan standar deviasi merupakan pencerminan penyimpangan yang sangat tinggi, sehingga penyebaran data menunjukkan hasil yang tidak normal dan menyebabkan bias.

Capital Adequacy Ratio (CAR) memiliki nilai terendah sebesar 16.05% dan nilai tertinggi sebesar 23.43%. Hal tersebut menunjukkan bahwa secara statistik, selama periode penelitian besarnya CAR pada bank umum konvensional di Indonesia sudah memenuhi standar yang ditetapkan oleh Bank Indonesia, yaitu minimal 8%. Sedangkan nilai rata-rata CAR adalah 19.65% dengan nilai standar deviasi sebesar 2.15. Hal tersebut menunjukkan bahwa data yang digunakan dalam variabel CAR mempunyai sebaran kecil karena standar deviasi lebih kecil dari nilai rata-rata (*mean*), sehingga simpangan data pada variabel CAR ini dapat dikatakan baik.

Loan to Deposit Ratio (LDR) memiliki nilai terendah sebesar 72.13% dan nilai tertinggi sebesar 94.78%. hal tersebut menunjukkan bahwa secara statistik, selama periode penelitian besarnya LDR pada bank umum konvensional di Indonesia sudah memenuhi standar yang ditetapkan oleh Bank Indonesia, yaitu sebesar 78%-100%. Sedangkan rata-rata LDR adalah 86.08% dengan nilai standar deviasi sebesar 5.71. Hal tersebut menunjukkan bahwa data yang digunakan dalam variabel LDR mempunyai sebaran kecil karena standar deviasi lebih kecil dari nilai rata-rata (*mean*), sehingga simpangan data pada variabel LDR ini dikatakan baik.

BOPO memiliki nilai terendah sebesar 73.74% dan yang tertinggi sebesar 97.36%. Hal tersebut menunjukkan bahwa secara statistik, selama periode penelitian besarnya BOPO pada bank umum konvensional di Indonesia sudah memenuhi standar yang ditetapkan oleh Bank Indonesia, yaitu sebesar 92%. Sedangkan rata-rata BOPO adalah 80.80% dengan nilai standar deviasi sebesar 4.87. Hal tersebut menunjukkan bahwa data yang digunakan dalam variabel BOPO mempunyai sebaran

kecil karena standar deviasi lebih kecil dari nilai rata-rata (*mean*), sehingga simpangan data pada variabel BOPO ini dapat dikatakan baik.

Non Performing Loan (NPL) memiliki nilai terendah sebesar 2.10% dan yang tertinggi sebesar 6.95%. Hal tersebut menunjukkan bahwa secara statistik, selama periode penelitian besarnya NPL pada bank umum konvensional di Indonesia sudah melebihi standar yang ditetapkan oleh Bank Indonesia, yaitu sebesar 5%. Sedangkan nilai rata-rata NPL adalah 4.29% dengan nilai standar deviasi sebesar 1.52. Hal tersebut menunjukkan bahwa data yang digunakan dalam variabel NPL mempunyai sebaran kecil karena standar deviasi lebih kecil dari nilai rata-rata (*mean*), sehingga simpangan data pada variabel NPL ini dapat dikatakan baik.

Net Interest Margin (NIM) memiliki nilai terendah sebesar 4.06% dan yang tertinggi sebesar 6.18%. Hal tersebut menunjukkan bahwa secara statistik, selama periode penelitian besarnya NIM pada bank umum konvensional di Indonesia belum bisa memenuhi standar yang telah ditetapkan Bank Indonesia, yaitu diatas 6%. Sedangkan rata-rata NIM adalah 5.31% dengan nilai standar deviasi sebesar 0.50. Hal tersebut menunjukkan bahwa data yang digunakan dalam variabel NIM mempunyai sebaran kecil karena standar deviasi lebih kecil dari nilai rata-ratanya (*mean*), sehingga simpangan data pada variabel NIM ini dapat dikatakan baik.

4.2 Analisis Pengujian Data Auto Regressive Distributed Lag (ARDL)

Dalam penelitian ini data diolah menggunakan program *evIEWS* 9.0, dengan menggunakan aplikasi program *evIEWS* 9.0 ini bertujuan untuk mengestimasi parameter variabel yang akan diteliti dalam model empiris yang sudah ditetapkan. Setelah melakukan estimasi model maka peneliti akan memperoleh hasilnya. Kemudian peneliti akan melakukan analisa data dengan analisis sebagai berikut:

4.2.1 Uji Stasioneritas (*Unit Root*)

Stasioneritas adalah salah satu prasyarat penting dalam model ekonometrika untuk data *time series*. Dengan data yang stasioner model *time series* maka dapat dikatakan lebih stabil. Jika data yang digunakan dalam model memiliki data yang tidak stasioner maka data tersebut perlu dipertimbangkan kembali validitas dan kestabilannya, karena apabila data tidak stasioner menyebabkan data tersebut akan *spurious regression* dimana hasil regresi memiliki *R-Square* yang tinggi sehingga tidak memiliki hubungan yang berarti diantara keduanya.

Dalam penelitian ini untuk mengetahui apakah data yang di uji stasioner atau tidak melalui uji akar uni (*unit root test*) yang dikembangkan oleh David Dickey dan Wayne Fuller dengan sebutan *Augmented ickey-Fuller* (ADF). Jika data *time series* tidak stasioner pada orde nol $I(0)$, maka stasioner data tersebut dapat dicari melalui order berikutnya sehingga diperoleh tingkat stasioneritas pada orde ke- n (*first different*) atau $I(1)$, atau *second different* $I(2)$, dan seterusnya.

Berikut model yang dapat digunakan dalam melakukan Uji ADF:

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t$$

$$\Delta Y_t = \beta + \delta Y_{t-1} + u_t$$

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + u_t$$

Δ = First difference dari variabel yang digunakan

t = Variabel trend

Hipotesis untuk pengujian ini adalah :

H_0 : $\delta = 0$ (Terdapat unit root, tidak stasioner).

H_a : $\delta \neq 0$ (Tidak terdapat unit root, stasioner).

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

1. Jika nilai absolut ADF lebih besar dari nilai kritis dan probabilitas dan lebih kecil dari tingkat signifikansi alfa (α), maka menolak H_0 sehingga data yang diamati menunjukkan stasioner.
2. Jika nilai absolut ADF lebih kecil dari nilai kritis dan probabilitas dan lebih besar dari tingkat signifikansi alfa (α), maka menerima H_0 sehingga data yang dialami menunjukkan tidak stasioner.

Tabel 4.2

Hasil Estimasi Uji Akar Unit *Augmented Dickey Fuller* (ADF)

Pada Tingkat Level

Variabel	ADF	T-Critis			Probabilitas	Interpretasi
		1%	5%	10%		
ROA	4.595472	3.492523	2.888669	2.581313	0.0003	Stasioner
CAR	1.295922	3.492523	2.888669	2.581313	0.6295	Tidak Stasioner
LDR	1.996662	3.492523	2.888669	2.581313	0.2880	Tidak Stasioner
BOPO	3.690233	3.492523	2.888669	2.581313	0.0055	Stasioner
NPL	0.149719	3.492523	2.888669	2.581313	0.9402	Tidak Stasioner
NIM	2.325582	3.492523	2.888669	2.581313	0.1659	Tidak Stasioner

Sumber: Hasil Data Olahan Eviews 9.0

Dari tabel 4.2 di atas hasil estimasi hasil uji akar unit root dengan uji *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) pada tingkat level, dapat dilihat hanya ada dua variabel yang stasioner yaitu ROA dan BOPO. Pada variabel ROA memiliki nilai absolut ADF sebesar 4.60 dan nilai kritis alfa (α) 5% sebesar 2.89 sedangkan untuk nilai probabilitasnya sebesar 0.0003, yang artinya dimana nilai probabilitas pada

variabel ROA sebesar 0.0003 lebih kecil dari nilai alfa (α) 5% (0.05) sehingga variabel ROA dapat dikatakan stasioner. Pada variabel BOPO memiliki nilai absolut ADF sebesar 3.69 dan nilai kritis alfa (α) sebesar 2.89 sedangkan untuk nilai probabilitasnya sebesar 0.0055, yang artinya dimana nilai probabilitas pada variabel BOPO sebesar 0.0055 lebih kecil dari nilai kritis alfa (α) 5% (0.05) sehingga variabel BOPO dapat dikatakan stasioner. Sedangkan variabel CAR, LDR, NPL dan NIM memiliki nilai absolut, nilai kritis alfa (α), serta nilai probabilitas lebih besar dari nilai alfa (α) 1%, 5%, maupun 10% sehingga variabel tersebut tidak stasioner. Maka dari itu peneliti dapat melanjutkan uji unit root dengan tingkat *frst different* ($1^{st} Diff$).

Di dalam uji stasioneritas, jika data belum stasioner pada tingkat level maka peneliti dapat melakukan uji kembali dengan uji derajat integrasi. Di dalam uji derajat integrasi untuk mengetahui data stasioner pada derajat atau orde beberapa. Pengujian ini sama dengan uji akar unit pada tingkat level dengan membandingkan nilai absolut statistik ADF dengan nilai kritis Mackinnon nya. Jika nilai absolut ADF lebih kecil dari nilai kritis Mackinnon nya maka dapat dikatakan stasioner, begitu juga sebaliknya jika nilai absolut ADF lebih besar dari nilai kritis Mackinnon nya maka data tersebut tidak stasioner. dengan tingkat signifikansi alfa (α) yaitu 5% (0,05). Hipotesa yang digunakan dalam uji ini yaitu:

$H_0 : \delta = 0$ (Terdapat unit root, tidak stasioner).

$H_a: \delta \neq 0$ (Tidak terdapat unit root, stasioner).

Jika nilai absolut ADF lebih besar dari nilai kritis dan nilai probabilitasnya lebih kecil dari tingkat signifikansi alfa (α) maka menolak H_0 sehingga data yang diamati menunjukkan stasioner. Begitu juga sebaliknya jika nilai absolut ADF lebih kecil dari nilai kritis dan nilai probabilitasnya lebih besar dari tingkat signifikansi

alfa (α) maka menerima H_a sehingga data yang diamati tidak stasioner. Dibawah ini merupakan hasil pengujian derajat integrasi pertama uji ADF.

Tabel 4.3

**Hasil Estimasi Uji Akar Unit *Augmented Dickey-Fuller* (ADF)
Pada Tingkat *First Different* (1st Diff)**

Variabel	ADF	T-Critis			Probabilitas	Interpretasi
		1%	5%	10%		
ROA	14.65726	3.493129	2.888932	2.581453	0.0000	Stasioner
CAR	11.01220	3.493129	2.888932	2.581453	0.0000	Stasioner
LDR	10.52062	3.493129	2.888932	2.581453	0.0000	Stasioner
BOPO	9.831855	3.493747	2.889200	2.581596	0.0000	Stasioner
NPL	8.185435	3.495021	2.889753	2.581890	0.0000	Stasioner
NIM	11.15714	3.493129	2.888932	2.581453	0.0000	Stasioner

Sumber: Hasil data olahan *Eviews* 9.0

Pada tabel 4.3 dari hasil uji stasioneritas pada tingkat *firs different* uji ADF dilihat berdasarkan nilai absolut ADF, nilai kritis, dan nilai probabilitas dengan tingkat signifikan alfa (α). Berdasarkan hasil uji stasioneritas uji akar unit ADF pada tingkat *firs different* (1st diff) variabel ROA, CAR, LDR, BOPO, NPL, dan NIM dapat dilihat nilai probabilitasnya lebih kecil 0,0000 dari tingkat signifikansi alfa 5% atau 0,05 sehingga data tersebut dapat dikatakan stasioner. Karena nilai absolut ADF lebih besar dari nilai *t-critis* maka dari itu untuk langkah selanjutnya peneliti dapat melakukan uji kointegrasi untuk menentukan hubungan jangka panjang antar variabelnya.

4.2.2 Uji Kointegrasi Bound Testing Approach

Uji kointegrasi merupakan lanjutan dari uji akar unit. Uji kointegrasi digunakan untuk menguji ada tidaknya hubungan jangka panjang antara variabel bebas dan variabel terikat. Pada model yang digunakan oleh peneliti dalam pengujian kointegrasi menggunakan metode *bound test* karena pada uji akar unit pada tingkat level terdapat dua variabel independen yang tidak stasioner sedangkan uji akar unit pada tingkat *first different* semua variabel stasioner. Untuk melanjutkan estimasi ARDL, data dalam penelitian harus berkointegrasi. Hipotesis yang digunakan dalam uji kointegrasi *bound test* adalah sebagai berikut:

$$H_0 = \lambda_1 = \lambda_2 = \lambda_3 = \lambda_4 = \lambda_5 \text{ (Tidak ada kointegrasi)}$$

$$H_a = \lambda_1 \neq \lambda_2 \neq \lambda_3 \neq \lambda_4 \neq \lambda_5 \text{ (Ada kointegrasi)}$$

Berikut hasil uji kointegrasi pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.4
Hasil Uji Kointegrasi *Bound Testing Approach*

Test Statistik	Value	K
F-Statistik	4.046105	5
Critical Value Bounds		
Significance	I0 (Lower Bound)	I1 (Upper Bound)
10%	2.26	3.35
5%	2.62	3.79
2.5%	2.96	4.18
1%	3.41	4.68

Sumber: Hasil Data Olahan *Eviews 9.0*

Berdasarkan tabel 4.4 dapat dilihat bahwa perbandingan *F-statistic Value* dengan nilai *lower bound* dan *upper bound* pada tingkat signifikansi alfa (α) 10% yaitu nilai *F-statistik value* sebesar 4.05 lebih besar dari nilai *lower bound* sebesar

2.26 dan *upper bound* sebesar 3.35 sehingga menolak H_0 yang artinya variabel di dalam penelitian ini memiliki kointegrasi dalam jangka panjang. Dimana perubahan variabel dependen ROA dipengaruhi oleh variabel independen CAR, LDR, BOPO, NPL, dan NIM.

4.2.3 Hasil Estimasi Autoregressive Distributed Lag (ARDL)

Setelah melakukan uji akar unit dengan menggunakan uji ADF maka diperoleh hasil bahwa variabel stasioner pada tingkat level $I(0)$ dan *first different* $I(1)$, kemudian peneliti akan melanjutkan dengan uji kointegrasi, dari hasil uji kointegrasi tersebut menunjukkan bahwa memiliki kointegrasi dalam jangka panjang antara variabel. Selanjutnya peneliti akan melakukan uji *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL), didalam uji ARDL untuk mengetahui bagaimana hubungan antara variabel dalam jangka pendek.

Tabel 4.5

Hasil Estimasi *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
ROA(-1)	0.626412	0.077036	8.131407	0.0000
CAR	0.038352	0.029363	1.306150	0.1948
LDR	0.005544	0.025990	0.213327	0.8315
LDR(-1)	0.023392	0.035279	0.663054	0.5090
LDR(-2)	-0.027503	0.035073	-0.784166	0.4350
LDR(-3)	0.090177	0.034647	2.602736	0.0108
LDR(-4)	-0.088949	0.026130	-3.404091	0.0010
BOPO	0.028555	0.011219	2.545242	0.0126
BOPO(-1)	-0.036651	0.014114	-2.596869	0.0110
BOPO(-2)	0.023238	0.011346	2.048054	0.0434
NPL	-0.090654	0.047610	-1.904121	0.0601
NIM	-0.117542	0.062811	-1.871359	0.0645
C	-0.230198	1.427175	-0.161297	0.8722
R-squared				
	0.625385	Mean dependent var		2.627404

Adjusted R-squared	0.575985	S.D. dependent var	0.326978
S.E. of regression	0.212916	Akaike info criterion	-0.139366
Sum squared resid	4.125336	Schwarz criterion	0.191183
Log likelihood	20.24704	Hannan-Quinn criter.	-0.005451
F-statistic	12.65966	Durbin-Watson stat	2.025073
Prob (F-statistik)	0.000000		
*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.			

Sumber: Hasil Data Olahan *Eviews* 9.0

4.2.4 Koefisien Determinasi *R-squared* (R^2)

Koefisien Determinasi *R-squared* (R^2) digunakan untuk memprediksi seberapa besar pengaruh variabel dependen terhadap variabel independen. Jika nilai *R-squared* mendekati angka nol maka variabel dalam menjelaskan variabel dependen terbatas. Namun jika nilainya mendekati angka satu, maka variabel independen akan memberikan informasi yang dibutuhkan oleh variabel dependen. Berdasarkan tabel 4.5 hasil dari olahan data dengan menggunakan *eviews* 9.0 hasil nilai *R-squared* sebesar 0.63 yang memiliki arti bahwa *R-squared* mendekati angka satu sehingga variabel dari variabel independen yaitu CAR, LDR, BOPO, NPL, NIM mampu menjelaskan variabel dependen ROA sebesar 63% sedangkan sisanya yaitu sebesar 37% akan dipengaruhi oleh variabel lain diluar model.

4.2.5 Uji F-Statistik

Uji *F-statistik* pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama atau simultan terhadap variabel dependen. Berikut hipotesis dalam uji F sebagai berikut:

$H_0 = \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = 0$ artinya, variabel independen secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel dependen.

$H_a = \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq \beta_5 \neq 0$ artinya, variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen.

Dari tabel 4.5 hasil olah data menggunakan *evIEWS* 9.0 diketahui bahwa nilai probabilitas *F-statistik* sebesar 0.000000 lebih kecil dari nilai alfa (α) yaitu 0.05 sehingga menolak H_0 , artinya bahwa secara bersama-sama variabel independen (CAR, LDR, BOPO, NPL, NIM) mempengaruhi variabel dependen (ROA).

4.2.6 Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam penelitian ini menggunakan tingkat signifikansi 1%, 5%, dan 10%. Dalam uji t ini dapat dilihat berdasarkan nilai probabilitasnya. Jika nilai t-probabilitasnya lebih kecil dari tingkat signifikansi maka variabel akan berpengaruh secara signifikan. Begitu juga sebaliknya, jika nilai t-probabilitasnya lebih besar dari tingkat signifikansi maka variabel tidak berpengaruh signifikan.

Tabel 4.6

Uji t-Statistik Model ARDL

Variabel	t-Statistik	Prob.*	Keterangan
ROA	8.131407	0.0000	Signifikan
CAR	1.306150	0.1948	Tidak Signifikan
LDR	0.213327	0.8315	Tidak Signifikan
BOPO	2.545242	0.0126	Signifikan
NPL	-1.904121	0.0601	Signifikan
NIM	-1.871359	0.0645	Signifikan

Sumber: Hasil Data Olahan *EvIEWS* 9.0

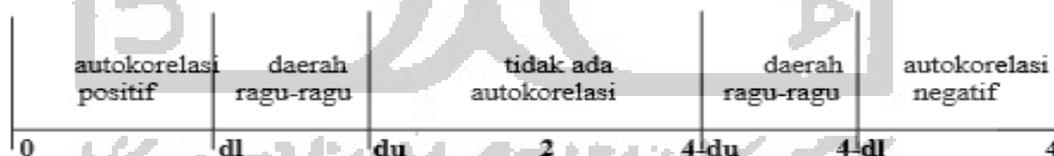
Dari tabel 4.6 diketahui bahwa dua variabel yang tidak signifikan yaitu variabel CAR dan LDR, artinya variabel CAR dan LDR tidak berpengaruh secara individu terhadap variabel dependen ROA.

4.2.7 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan terhadap asumsi klasik autokorelasi yaitu korelasi yang terjadi antara residual pada suatu penelitian yang diteliti dalam model regresi. Dalam penelitian ini, uji autokorelasi menggunakan uji *Durbin Watson* (DW). Uji *Durbin Watson* merupakan uji autokorelasi yang menilai adanya autokorelasi pada residual. Uji *Durbin Watson* akan menghasilkan nilai *Durbin Watson* (DW) yang nantinya akan dibandingkan dengan dua nilai *Durbin Watson* tabel yaitu, *Durbin Upper* (DU) dan *Durbin Lower* (DL). Jika nilai DW lebih besar dari nilai DU maka terdapat autokorelasi, sebaliknya jika nilai DW lebih kecil dari nilai DU maka tidak terdapat autokorelasi. Untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi kita harus melihat uji DW dengan ketentuan sebagai berikut:

Gambar 4.1

Statistik *Durbin Watson*



$d < d_L$: Terdapat gejala autokorelasi positif

$d > (4-d_L)$: Terdapat gejala autokorelasi negatif

$d_L < d < (4-d_U)$: Tidak terdapat gejala autokorelasi

$d_L < d < d_U$: Pengujian tidak meyakinkan

Tabel 4.7

Uji Autokorelasi

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
ROA(-1)	0.626412	0.077036	8.131407	0.0000
CAR	0.038352	0.029363	1.306150	0.1948
LDR	0.005544	0.025990	0.213327	0.8315
LDR(-1)	0.023392	0.035279	0.663054	0.5090
LDR(-2)	-0.027503	0.035073	-0.784166	0.4350
LDR(-3)	0.090177	0.034647	2.602736	0.0108
LDR(-4)	-0.088949	0.026130	-3.404091	0.0010
BOPO	0.028555	0.011219	2.545242	0.0126
BOPO(-1)	-0.036651	0.014114	-2.596869	0.0110
BOPO(-2)	0.023238	0.011346	2.048054	0.0434
NPL	-0.090654	0.047610	-1.904121	0.0601
NIM	-0.117542	0.062811	-1.871359	0.0645
C	-0.230198	1.427175	-0.161297	0.8722
R-squared				
R-squared	0.625385	Mean dependent var	2.627404	
Adjusted R-squared	0.575985	S.D. dependent var	0.326978	
S.E. of regression	0.212916	Akaike info criterion	-0.139366	
Sum squared resid	4.125336	Schwarz criterion	0.191183	
Log likelihood	20.24704	Hannan-Quinn criter.	-0.005451	
F-statistic	12.65966	Durbin-Watson stat	2.025073	
Prob (F-statistik)	0.000000			
*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.				

Sumber: Hasil Data Olahan *Eviews* 9.0

Berdasarkan hasil analisis regresi diperoleh nilai hitung *Durbin Watson* sebesar 2.02 sedangkan besarnya DW-tabel: d_L (batas luar) = 1.56; d_U (batas dalam) = 1.80; $4-d_L$ = 2.4393; dan $4-d_U$ = 2.19; maka dari perhitungan dapat disimpulkan bahwa DW-test tidak ada masalah autokorelasi.

4.2.8 Estimasi Model ARDL Jangka Pendek

ARDL dalam jangka pendek digunakan untuk mengetahui apakah ada hubungan jangka pendek antara variabel independen terhadap variabel dependennya. Variabel koreksi kesalahan (*error corection*) adalah kesalahan periode sebelumnya ditunjukkan oleh variabel CointEq (-1).

Tabel 4.8

Estimasi ARDL Jangka Pendek

Cointegrating Form				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(CAR)	0.038352	0.029363	1.306150	0.1948
D(LDR)	0.005544	0.025990	0.213327	0.8315
D(LDR(-1))	0.027503	0.035073	0.784166	0.4350
D(LDR(-2))	-0.090177	0.034647	-2.602736	0.0108
D(LDR(-3))	0.088949	0.026130	3.404091	0.0010
D(BOPO)	0.028555	0.011219	2.545242	0.0126
D(BOPO(-1))	-0.023238	0.011346	-2.048054	0.0434
D(NPL)	-0.090654	0.047610	-1.904121	0.0601
D(NIM)	-0.117542	0.062811	-1.871359	0.0645
CointEq(-1)	-0.373588	0.077036	-4.849511	0.0000
Cointeq = ROA - (0.1027*CAR + 0.0071*LDR + 0.0405*BOPO -0.2427*NPL -0.3146*NIM -0.6162)				

Sumber: Hasil Olahan Data *Eviews 9.0*

Dari hasil estimasi jangka pendek dapat dilihat bahwa nilai Cointeq sebesar -0.3735 dengan probabilitas 0.0000. Artinya terjadi kointegrasi dalam model tersebut. Nilai betha CointEq yang negatif menunjukkan bahwa model akan menuju keseimbangan dengan kecepatan 37.35% per bulan. Estimasi dalam jangka pendek ini menunjukkan bahwa variabel ROA akan dipengaruhi oleh variabel CAR, LDR, BOPO, NPL, NIM di masa lalu. Berdasarkan tabel 4.8 diatas menunjukkan bahwa nilai *coefficients* serta variabel, adapun persamaan yang terbentuk berdasarkan tabel 4.8 sebagai berikut:

$$D(\text{ROA}) = -0.373588 + 0.038352(D(\text{CAR})) + 0.005544(D(\text{LDR})) + 0.023238(D(\text{BOPO})) - 0.090654(D(\text{NPL})) - 0.117542(D(\text{NIM}))$$

Pada tabel 4.8 diatas memperlihatkan hasil nilai *coefficients* dan nilai probabilitas setiap variabelnya, sehingga hasil analisis pada setiap variabel dapat di jelaskan berikut ini:

1. Variabel D (CAR)

Pada variabel CAR diketahui nilai koefisien berpengaruh positif sebesar 0.0383 hal ini berarti bahwa jika CAR meningkat maka profitabilitas (ROA) perusahaan perbankan akan meningkat. Nilai probabilitas sebesar 0.1948 lebih besar dari tingkat signifikansi alfa (α) yaitu 10% (0.1) sehingga variabel CAR tidak signifikan mempengaruhi ROA.

2. Variabel D (LDR)

Pada variabel LDR diketahui nilai koefisien berpengaruh positif sebesar 0.0055 hal ini berarti bahwa jika LDR meningkat maka profitabilitas (ROA) perusahaan perbankan akan meningkat. Nilai probabilitas sebesar 0.8315 lebih besar dari tingkat signifikansi alfa (α) yaitu 10% (0,1) sehingga tidak signifikan mempengaruhi ROA.

3. Variabel D (BOPO)

Pada variabel BOPO diketahui nilai koefisien berpengaruh positif sebesar 0.0285 hal ini berarti bahwa jika BOPO meningkat maka profitabilitas (ROA) perusahaan perbankan akan meningkat. Nilai probabilitas sebesar 0.0126 lebih kecil dari tingkat signifikansi alfa (α) yaitu 5% (0.05) sehingga signifikan mempengaruhi ROA.

4. Variabel D (NPL)

Pada variabel NPL diketahui nilai koefisien berpengaruh negatif sebesar -0.0906 hal ini berarti bahwa jika NPL meningkat maka profitabilitas (ROA) perusahaan

perbankan akan menurun. Nilai probabilitas sebesar 0.0601 lebih kecil dari tingkat signifikansi alfa (α) yaitu 10% (0.1) sehingga signifikan mempengaruhi ROA.

5. Variabel D (NIM)

Pada variabel NIM diketahui nilai koefisien berpengaruh negatif sebesar -0.1175 hal ini berarti bahwa jika NIM meningkat maka profitabilitas (ROA) perusahaan perbankan akan menurun. Nilai probabilitas sebesar 0.0645 lebih kecil dari tingkat signifikansi alfa (α) yaitu 10% (0.1) sehingga signifikan mempengaruhi ROA.

6. Nilai koefisien CointEq (-1)

Pada nilai koefisien CointEq (-1) sebesar -0.3735 hal ini bermakna bahwa 37.35% *disequilibrium* yang terjadi antara ROA dengan CAR, LDR, BOPO, NPL, dan NIM akan dikoreksi kembali dalam masa satu periode (satu bulan). Dan dapat dilihat dari nilai probabilitas sebesar 0.0000 lebih kecil dari tingkat signifikansi alfa (α) yaitu 5% (0.05) maka dapat dikatakan signifikan.

4.2.9 Estimasi ARDL Jangka Panjang

ARDL dalam jangka panjang digunakan untuk mengetahui hubungan jangka panjang

antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Tabel 4.9

Estimasi ARDL Jangka Panjang

Long Run Coefficients				
Variabel	Coefficients	Std. Error	t-Statistic	Prob
CAR	0.102660	0.080967	1.267924	0.2081
LDR	0.007122	0.027064	0.263162	0.7930
BOPO	0.040532	0.022702	1.785360	0.0775
NPL	-0.242659	0.123629	-1.962800	0.0527

NIM	-0.314630	0.159255	-1.975642	0.0512
C	-0.616183	3.822249	-0.161210	0.8723

Sumber: Hasil Data Olahan *Eviews* 9.0

Dari tabel 4.9 diatas hasil estimasi persamaan jangka panjang dapat dilihat dari persamaan sebagai berikut:

$$ROA = 0.102660*CAR + 0.007122*LDR + 0.040532*BOPO - 0.242659*NPL - 0.314630 + \mu_1$$

Hasil estimasi jangka panjang diatas menunjukkan bahwa variabel ROA dalam jangka lebih dari satu bulan dipengaruhi terhadap variabel CAR, LDR, BOPO, NPL, dan NIM. Pada tabel 4.9 diatas menunjukkan nilai *coefficients* dan nilai probabilitas pada setiap variabel, jadi dapat disimpulkan untuk mengetahui analisis statistik pada setiap variabel dapat dijelaskan di bawah ini:

1. Variabel CAR

Variabel CAR menunjukkan nilai *coefficients* sebesar 0.1026 dan nilai probabilitas sebesar 0.2081 dimana dalam jangka panjang variabel CAR berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap variabel ROA.

2. Variabel LDR

Variabel LDR menunjukkan nilai *coefficient* sebesar 0.0071 dan nilai probabilitas sebesar 0.7930 dimana dalam jangka panjang variabel LDR berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap variabel ROA.

3. Variabel BOPO

Variabel BOPO menunjukkan nilai *coefficient* sebesar 0.0405 dan nilai probabilitas sebesar 0.0775 dimana dalam jangka panjang variabel BOPO berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel ROA.

4. Variabel NPL

Variabel NPL menunjukkan nilai *coefficient* sebesar -0.2426 dan nilai probabilitas sebesar 0.0527 dimana dalam jangka panjang variabel NPL berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA.

5. Variabel NIM

Variabel NIM menunjukkan nilai *coefficient* sebesar -0.3146 dan nilai probabilitas sebesar 0.0512 dimana dalam jangka panjang variabel NIM berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA.

4.3 Analisis Pengujian Hipotesis

Setelah melakukan analisis data, maka diperoleh hasil analisis pada jangka pendek dan jangka panjang antar variabel di dalam penelitian. Selanjutnya melakukan pengujian hipotesis dalam persamaan jangka pendek dan jangka panjang. Hasil analisis pengujian hipotesis secara ringkas dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 4.10

Pengujian Hipotesis

No	Variabel Bebas	Hipotesis	Hasil Analisis Jangka Pendek	Hasil Analisis Jangka Panjang
1.	CAR	Positif (Signifikan)	Positif (Tidak Signifikan)	Positif (Tidak Signifikan)
2.	LDR	Positif (Signifikan)	Positif (Tidak Signifikan)	Positif (Tidak Signifikan)
3.	BOPO	Negatif (Signifikan)	Positif (Signifikan)	Positif (Signifikan)
4.	NPL	Negatif (Signifikan)	Negatif (Signifikan)	Negatif (Signifikan)
5.	NIM	Positif (Signifikan)	Negatif (Signifikan)	Negatif (Signifikan)

Sumber: Hasil Olahan Data *Eviews* 9.0

4.3.1 Analisis Variabel CAR

Berdasarkan hasil analisis regresi yang telah dilakukan dalam jangka pendek dan jangka panjang variabel CAR berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap profitabilitas ROA pada bank umum konvensional di Indonesia tahun 2010 sampai 2018. Tidak signifikannya CAR dikarenakan adanya peraturan Bank Indonesia yang mewajibkan dalam menjaga rasio CAR dengan ketentuan minimal 8%, sedangkan berdasarkan data yang diperoleh nilai rasio CAR berada di atas 8%. Akibatnya bank harus menyiapkan dana cadangan untuk memenuhi ketentuan minimum tersebut disamping untuk mengantisipasi terjadinya risiko kredit. Dari hasil pengujian yang dilakukan bahwa CAR menunjukkan hasil positif dimana nilai CAR yang meningkat akan meningkatkan profitabilitas ROA. Semakin besar CAR yang diperoleh maka akan semakin besar pula nilai rasio profitabilitas ROA yang dihasilkan bank karena CAR yang semakin tinggi kemampuan bank dalam menjaga timbulnya risiko kerugian semakin berkurang sehingga kinerja bank juga akan meningkat. Bank yang menginvestasikan dananya harus sangat berhati-hati karena akan berpengaruh terhadap profitabilitas bank. Dengan adanya kepercayaan masyarakat yang tinggi juga menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan profitabilitas bank. Jika bank memiliki tingkat modal yang cukup tinggi dan tingkat CAR yang tinggi mengindikasikan bahwa bank dapat menggunakan modalnya dengan baik dalam menghasilkan laba. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Yogiarta (2013) dan Mutaqqin (2017).

4.3.2 Analisis Variabel LDR

Berdasarkan hasil regresi yang telah dilakukan dalam jangka pendek dan jangka panjang secara parsial variabel LDR berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap profitabilitas ROA pada bank umum konvensional, nilai signifikansi lebih besar 0.8315 pada jangka pendek sedangkan dalam jangka panjang sebesar 0.7930 dari batas signifikansi 0,1 sehingga dikatakan tidak signifikan dengan pengertian

bahwa pengaruhnya tidak berarti, hal ini terjadi dikarenakan relatif selalu menurunnya tingkat likuiditas meskipun dalam kategori masih sehat untuk LDR nya, dan menjadikan bank umum konvensional belum mendapatkan kepercayaan penuh untuk penanaman dana pada bank umum konvensional maka akan terjadi kurang maksimalan pengembalian dana yang telah di sebar dengan semua bentuk kreditnya kepada masyarakat sehingga membuat kekurangannya tekanan untuk meningkatkan laba terhadap profitabilitas ROA. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Pinasti dan Mustikawati (2018) yang menyatakan bahwa LDR berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap profitabilitas ROA. Hasil dari pengujian yang dilakukan bahwa LDR menunjukkan hasil positif dimana semakin tinggi LDR memberikan indikasi semakin rendahnya kemampuan likuiditas bank, sebaliknya jika semakin rendah LDR menunjukkan kurangnya efektivitas bank dalam menyalurkan kredit sehingga hilangnya kesempatan bank dalam memperoleh laba. Semakin banyak bunga pinjaman maka akan berpengaruh pada peningkatan ROA, dengan meningkatnya ROA maka laba perusahaan juga akan meningkat. Jika LDR semakin tinggi maka keuntungan bank semakin meningkat dengan asumsi bahwa manajemen bank tersebut mampu menyalurkan kreditnya dengan efektif. Standar yang digunakan oleh Bank Indonesia untuk rasio LDR yaitu 80% sampai 110%. Besar kecilnya LDR suatu bank akan mempengaruhi kinerja bank tersebut. Kinerja bank yang baik diharapkan akan meningkatkan profitabilitas dan kepercayaan masyarakat. LDR yang tinggi akan menimbulkan dua dampak yaitu apabila kredit yang disalurkan dengan efektif maka akan menghasilkan laba, sebaliknya jika kredit kurang terkendali dan disalurkan kurang hati-hati maka akan menimbulkan risiko yang lebih besar, kondisi seperti inilah yang akan menyebabkan pengaruh LDR dan tidak signifikan terhadap profitabilitas ROA bank.

4.3.3 Analisis Variabel BOPO

Berdasarkan hasil regresi yang telah dilakukan menyatakan bahwa BOPO berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA. Dari hasil penelitian ini diperoleh nilai signifikansi dalam jangka pendek sebesar 0.0126 dan dalam jangka panjang sebesar 0.0775 hal ini menunjukkan nilai signifikansi lebih kecil dari 0.1 sehingga dikatakan signifikan, yang berarti efisiensi meningkat akan sangat signifikan terhadap kenaikan keuntungan yang dapat dilihat pada besarnya ROA. Dan untuk nilai koefisien diperoleh dalam jangka pendek sebesar 0.0285 artinya setiap satu persen peningkatan BOPO maka akan meningkatkan ROA sebesar 0.0285 sedangkan dalam jangka panjang sebesar 0.0405 dimana setiap satu persen peningkatan BOPO maka akan meningkatkan ROA sebesar 0.0405. Hal ini menunjukkan bahwa BOPO berpengaruh positif terhadap profitabilitas ROA pada bank umum konvensional. Hasil temuan ini mendukung hasil penelitian oleh Yusriani (2018) dimana hasil penelitian yang dilakukan bahwa BOPO berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas ROA. Hal ini dikarenakan jika kegiatan operasional yang dilakukan oleh bank efisien dalam nilai rasio BOPO maka pendapatan yang dihasilkan oleh bank umum konvensional akan naik. Begitu juga sebaliknya jika semakin besar biaya yang dikeluarkan oleh bank umum konvensional maka keuntungan yang akan diperoleh akan semakin kecil. Bank yang mampu mengelola biayanya dengan efisien akan mampu menghasilkan keuntungan yang lebih besar.

4.3.4 Analisis Variabel NPL

Berdasarkan hasil penelitian regresi pada variabel NPL dalam jangka pendek diperoleh hasil nilai koefisien sebesar -0.0906 dimana yang memiliki arti setiap kenaikan satu persen pada NPL maka akan menurunkan -0.0906 pada ROA. Sedangkan untuk nilai koefisien dalam jangka panjang sebesar -0.2426 artinya setiap satu persen kenaikan pada NPL akan menurunkan -0.2426 pada ROA. Dan

nilai signifikansi dalam jangka pendek sebesar 0.0601 sedangkan dalam jangka panjang sebesar 0.0527 dimana nilai signifikansi lebih kecil dari nilai signifikansi alfa 0.1 sehingga dapat dikatakan signifikan. Dilihat dari nilai koefisien yang bertanda negatif artinya variabel NPL tidak berpengaruh terhadap profitabilitas ROA pada bank umum konvensional. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Yusriani (2018) yang menyatakan bahwa NPL berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA. Rasio NPL berpengaruh negatif terhadap ROA karena semua kredit memiliki risiko tinggi, debitur gagal atau mengalami masalah dalam memenuhi kewajibannya yang telah ditentukan kepada bank, sehingga menyebabkan kerugian terhadap bank. NPL mencerminkan risiko kredit, sebuah bank yang baik dapat ditandai dengan nilai NPL yang rendah. Semakin kecil NPL maka risiko kredit yang ditanggung pihak bank semakin kecil. Jika semakin tinggi nilai NPL mengindikasikan bahwa banyak dana yang tertahan pada nasabah, karena dana tersebut seharusnya dapat digunakan untuk kegiatan operasional bank, sehingga akan berpengaruh terhadap kinerja bank.

4.3.5 Analisis Variabel NIM

Berdasarkan hasil pengujian analisis regresi menunjukkan bahwa hasil dalam jangka pendek sebesar -0.1175 sedangkan dalam jangka panjang sebesar -0.3146 dengan nilai signifikansi dalam jangka pendek sebesar 0.0645 dan dalam jangka panjang sebesar 0.0512 hal ini berarti bahwa NIM berpengaruh signifikan terhadap ROA karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0.1. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang sudah dilakukan oleh Yogianta (2013) yang menyatakan bahwa variabel NIM tidak berpengaruh terhadap ROA. NIM merupakan rasio kemampuan manajemen bank dalam mengelola aktiva produktif untuk menghasilkan pendapatan bunga bersih semakin besar. NIM berpengaruh negatif terhadap ROA, hasil ini sejalan dengan teori profitabilitas, dimana lingkungan akan memacu perbankan untuk melakukan peningkatan rasio NIM

sesuai dengan standar yang ditetapkan Bank Indonesia sebesar 6% keatas. Sementara dilihat berdasarkan nilai rasio pada bank umum konvensional pada tahun 2010 sampai tahun 2018 nilai rasio NIM masih berada dibawah 6%. Jika semakin besar rasio NIM maka akan meningkatnya pendapatan bunga atas aktiva produktif yang dikelola bank sehingga kemungkinan suatu bank dalam kondisi bermasalah semakin kecil.

