

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

3.1.1 Variabel Penelitian

Variabel yaitu segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga akan diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan (Subiyono, 2014). Dalam penelitian ini menggunakan 2 variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Adapun definisi dari 2 variabel tersebut adalah:

- a. Variabel Bebas (*Independent Variable*), adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab terjadinya variabel terikat. Variabel independent biasanya disimbolkan dengan X. Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Loan Deposit Ratio* (LDR), Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO), *Size*, *Capital Adequacy Ratio* (CAR), dan *Net Interest Margin* (NIM).
- b. Variabel Terikat (*Dependent Variable*), adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat adanya variabel bebas, variabel dependent biasanya disimbolkan dengan Y. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *Non Performing Loan* (NPL).

3.1.2 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel adalah definisi yang diberikan pada suatu variabel dengan memberikan arti atau membenarkan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur variabel tersebut.

Adapun definisi variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah:

a. *Loan Deposit Ratio* (LDR)

Loan to Deposit Ratio (LDR) digunakan untuk mengukur tingkat likuiditas suatu bank. LDR juga digunakan untuk mengukur kemampuan bank dalam memberikan kredit kepada masyarakat serta kemampuan bank untuk membayar kewajiban-kewajibannya kepada deposan yang ingin menarik dana yang telah disimpan di bank tersebut. Perhitungan dari rasio LDR adalah sebagai berikut (Dahlan, 2005):

$$\text{Loan to Deposit Ratio} = \frac{\text{Total Kredit}}{\text{Total Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$$

b. Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO)

Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi manajemen operasional suatu bank. Untuk mengukur BOPO yaitu menggunakan perbandingan antara total biaya operasional terhadap total pendapatan operasional. Pengukuran Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) dapat diukur dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Dahlan, 2005):

$$\text{BOPO} = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$$

c. *Bank Size* (ukuran perusahaan)

Rasio *Size* diperoleh dari total asset yang dimiliki oleh bank tersebut. Variabel ini menggambarkan asset yang dimiliki oleh bank, semakin besar aktiva atau asset yang dimiliki bank maka semakin besar volume kredit yang dapat disalurkan oleh bank tersebut. Rasio *bank size* diperoleh dari total asset yang dimiliki bank dibandingkan dengan total asset dari bank-bank lain, dapat dirumuskan sebagai berikut (Suli W. K., 2014):

$$\text{Bank Size} = \frac{\text{Total Asset Bank}}{\text{Total Asset Seluruh Bank Populasi}} \times 100\%$$

d. *Capital Adequacy Ratio (CAR)*

CAR digunakan untuk mengukur kecukupan modal yang dimiliki oleh suatu bank untuk menutupi kemungkinan terjadinya kerugian yang muncul akibat aktiva mengandung risiko. CAR merupakan perbandingan antara modal dengan aktiva tertimbang menurut risiko. Rasio CAR dapat diukur dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Dahlan, 2005):

$$\text{CAR} = \frac{\text{Modal}}{\text{Aktiva Tertimbang Menurut Risiko}} \times 100\%$$

e. *Net Interest Margin (NIM)*

NIM digunakan untuk mengukur kinerja suatu bank dalam penyaluran kredit sehingga bank mampu memperoleh pendapatan dari selisih bunga sebagai hasil operasional bank tersebut. Rasio NIM menggambarkan tingkat jumlah pendapatan bunga bersih yang diperoleh dari aktiva produktif dalam bentuk kredit yang dimiliki oleh suatu bank. Semakin besar rasio NIM menunjukkan bahwa adanya selisih yang besar antara bunga kredit yang dibebankan kepada nasabah

dengan bunga tabungan atau deposit yang didapatkan oleh nasabah. Rasio NIM ini dapat diukur dengan rumus sebagai berikut (Dahlan, 2005):

$$NIM = \frac{\text{Pendapatan Bunga Bersih}}{\text{Rata - Rata Aktiva Produktif}} \times 100\%$$

Adapun definisi variabel terikat (Y) dalam penelitian ini adalah:

a. *Non Performing Loan* (NPL)

Non Performing Loan (kredit bermasalah) adalah kredit yang telah disalurkan oleh bank kepada nasabah dan nasabah tidak dapat melakukan kewajibannya untuk membayar atau melakukan angsuran sesuai dengan perjanjian yang telah disepakati dari awal (Ismail, 2011). Tingkat rasio NPL adalah sebesar 5%, tingkat kesehatan bank dapat terganggu ketika tingkat NPL lebih dari 5%. Semakin tinggi tingkat rasio NPL maka semakin besar pula tingkat kegagalan kebijakan kredit sehingga keuntungan bank akan berkurang. Rasio NPL dapat diukur dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Dahlan, 2005):

$$\text{Non Performing Loan} = \frac{\text{Kredit Bermasalah}}{\text{Total Kredit}} \times 100\%$$

3.2 Jenis Data dan Sumber Data

3.2.1 Jenis Data

Dengan objek penelitian berupa perbankan *go public* maka penulis menggunakan data penelitian berupa data sekunder. Data sekunder yang digunakan adalah data sekunder yang bersifat umum karena peneliti mengambil data dari situs Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id) berupa data laporan keuangan masing-masing bank.

3.2.2 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini merupakan data sekunder. Sumber data ini didapatkan dari laporan keuangan perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2013-2016 yang diakses melalui situs www.idx.co.id.

3.3 Populasi Penelitian

Menurut Fakhri (2015) populasi merupakan kumpulan dari semua kemungkinan benda, orang, dan ukuran lain dari seluruh objek yang menjadi perhatian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perbankan *go public* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan membuat laporan keuangan selama periode 2013-2016, dengan jumlah populasi sebanyak 28 perusahaan perbankan. Karena jumlah populasi dalam penelitian hanya 28 perusahaan maka sampel yang digunakan sebanyak 28 perusahaan dikali periode penelitian sebanyak empat (4) tahun maka hasilnya sebanyak 112 perusahaan perbankan. Berdasarkan populasi tersebut teknik pengumpulan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik sampling jenuh (*sensus*), yaitu dengan mengambil seluruh populasi sebagai sampel (Ghozali, 2013). Daftar perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Daftar Perusahaan Perbankan Periode 2013-2016

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	AGRO	Bank Rakyat Indonesia Agro Niaga Tbk
2	BABP	Bank MNC Internasional Tbk
3	BACA	Bank Capital Indonesia Tbk
4	BBCA	Bank Central Asia Tbk

5	BBKP	Bank Bukopin Tbk
6	BBMD	Bank Mestika Dharma Tbk
7	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk
8	BBNP	Bank Nusantara Parahyangan Tbk
9	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk
10	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk
11	BCIC	Bank J Trust Indonesia Tbk
12	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk
13	BEKS	Bank Pundi Indonesia Tbk
14	BINA	Bank Ina Perdana Tbk
15	BJBR	Bank Jabar Banten Tbk
16	BJTM	Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur Tbk
17	BKSW	Bank QNB Indonesia Tbk
18	BMAS	Bank Maspion Indonesia Tbk
19	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk
20	BNBA	Bank Bumi Artha Tbk
21	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk
22	BNII	Bank Maybank Indonesia Tbk
23	BSIM	Bank Sinar Mas Tbk
24	MCOR	Bank Windu Kentjana International Tbk
25	MEGA	Bank Mega Tbk
26	NISP	Bank OCBC NISP Tbk
27	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk
28	SDRA	Bank Woori Saudara Indonesia 1906 Tbk

Sumber : Data sekunder yang diolah

3.4 Metode Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah menggunakan analisis regresi linier berganda dengan menggunakan program SPSS 20 (*Statistical Package for Social Sciences*). Sebelum melakukan analisis regresi berganda, yang harus dilakukan terlebih dahulu yaitu melakukan uji asumsi klasik yang terdiri dari uji normalitas, uji autokorelasi, uji multikolinieritas, dan uji heteroskedastisitas.

3.4.1 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menjelaskan gambaran atau deskriptif data dari semua variabel yang nantinya akan dimasukkan dalam model penelitian yang dilihat dari nilai minimum, nilai maksimum, rata-rata (*mean*), dan standar deviasi. Analisis statistik deskriptif ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran mengenai distribusi dan perilaku data sampel tersebut, (Sari 2012).

3.4.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan syarat utama untuk menilai apakah persamaan regresi yang digunakan dalam penelitian ini sudah memenuhi syarat *best linear unbiased estimator*. Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji Normalitas, Uji Heteroskedastisitas, Uji Multikolinieritas, dan Uji Autokorelasi yang secara rinci dapat dijelaskan sebagai berikut:

3.5.1.1 Uji Normalitas

Menurut (Ghozali, 2013) tujuan dari uji normalitas adalah untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya. Dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- a. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.

- b. Jika data menyebar jauh dari diagonal atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

3.5.1.2 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2006) uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas.

Model regresi yang baik yaitu yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Untuk mengetahui ada atau tidaknya heteroskedastisitas yaitu dengan melihat grafik scatterplot. Jika terdapat pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan bahwa telah terjadi heteroskedastisitas. Dan jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.5.1.3 Uji Multikolonieritas

Menurut Ghozali (2006) uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen (bebas). Model regresi yang baik seharusnya tidak terterjadi korelasi di antara variabel independen. Untuk mendeteksi ada tau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi yaitu sebagai berikut:

- a. Jika antar variabel independen terdapat korelasi yang cukup tinggi (umumnya diatas 0,90), maka hal tersebut merupakan indikasi adanya multikolonieritas.
- b. Multikolonieritas dapat dilihat dari nilai tolerance dan lawanya *Variance Inflation Factor* (VIF). Nilai cut off yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya bebas multikolonieritas yaitu nilai Tolerance $\geq 0,10$ atau sama dengan nilai VIF ≤ 10 .

3.5.1.4 Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2006) uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Model regresi yang baik yaitu regresi yang bebas dari autokorelasi. Untuk menguji autokorelasi, maka digunakan pengujian *Durbin Watson (DW test)*. Uji Durbin Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan masyarakat adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak terdapat variabel lagi diantara variabel independen. Hipotesis yang akan di uji adalah sebagai berikut:

H₀ : tidak ada autokorelasi ($r = 0$)

H_A : ada autokorelasi ($r \neq 0$)

Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi adalah:

Tabel 3. 1 Kriteria DW

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$

Tidak ada autokorelasi positif	No desicison	$d_l \leq d \leq d_u$
Tidak ada korelasi negative	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada korelasi negative	No desicison	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negatif	Tidak ditolak	$d_u < d < 4 - d_u$

Sumber : (Ghozali, 2016:100)

3.4.3 Analisis regresi berganda

Analisis regresi yaitu studi mengenai ketergantungan variabel terikat (dependen) dengan satu atau lebih variabel bebas (independen), dengan tujuan untuk mengestimasi atau memprediksi rata-rata populasi atau nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui (Ghozali, 2013).

Hasil analisis regresi yaitu berupa koefisien untuk masing-masing variabel independen. Koefisien diperoleh dengan cara memprediksi nilai variabel dependen dengan suatu persamaan. Koefisien regresi dihitung berdasarkan tujuan yaitu untuk meminimumkan penyimpangan antara nilai actual dengan nilai estimasi variabel dependen berdasarkan data yang ada (Ghozali, 2013).
 Persamaan regresi dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + e$$

Dimana:

Y : *Non Performing Loan* (NPL)

a : Konstanta

$\beta_1 - \beta_4$: Koefisien regresi variabel independen

X1 : *Loan Deposit Ratio* (LDR)

X2	: Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO)
X3	: Size (ukuran perusahaan)
X4	: <i>Capital Adequacy Ratio</i> (CAR)
X5	: <i>Net Interest Margin</i> (NIM)
e	: Error

Apabila koefisien b bernilai positif, maka terjadi pengaruh searah antara variabel dependen dengan variabel independen yang diteliti, hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif (+), dimana jika terjadi kenaikan nilai variabel independen akan mengakibatkan kenaikan nilai variabel dependen. Begitu juga sebaliknya, apabila koefisien bernilai negatif, maka menunjukkan bahwa ada pengaruh negatif (-), dimana apabila terjadi kenaikan nilai variabel independen akan mengakibatkan penurunan nilai dari variabel dependen yang diteliti

3.4.4 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan regresi berganda dengan tujuan untuk menggambarkan hubungan beberapa variabel. Sehingga variabel – variabel tersebut dapat diprediksi dari variabel yang lain.

1. Uji Signifikan Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji statistic T pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas (independen) secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Apabila probabilitas atau signifikan konstanta lebih dari 0,05 maka variabel bebas (independen) secara individu tidak berpengaruh terhadap variabel terikat (dependen), dan jika konstanta kurang dari 0,05 maka variabel bebas secara individu berpengaruh terhadap variabel terikat.

2. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi (R^2) untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi yaitu antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Begitu pula sebaliknya, nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen (Ghozali, 2013).

3. Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Menurut Ghozali (2013) Uji statistic F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen (bebas) yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (terikat). Apabila taraf signifikan kurang dari 0,05 maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternative (H_a) diterima begitu juga sebaliknya jika taraf signifikan lebih dari 0,05 maka hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternative (H_a) ditolak.