

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Sumber Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, berupa laporan keuangan tahunan perusahaan perbankan tercatat di Bursa Efek Indonesia pada periode 2016 sampai 2018. Data digunakan dalam penelitian ini bersumber dari situs resmi [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

#### **3.2 Metode Pengumpulan Data**

Peneliti akan mengumpulkan data melalui :

1. Pengumpulan data sekunder

Data yang di gunakan penelitian ini merupakan data-data yang diperoleh melalui situs internet [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) yaitu berupa laporan keuangan perusahaan perbankan periode 2016 - 2018, Penelitian ini di lakukan dengan cara mengumpulkan, mempelajari serta menelaah data sekunder yang berhubungan dengan penelitian

2. Penelitian Kepustakaan (*Library research*)

Penelitian kepustakaan dimaksudkan untuk memperoleh data kepustakaan dengan cara mempelajari, menilai dan memeriksa literatur yang berhubungan dengan masalah yang diteliti dalam bentuk buku, jurnal dan makalah yang berkaitan dengan penelitian. Kegunaan penelitian kepustakaan adalah untuk memperoleh dasar – dasar teori yang digunakan sebagai landasan teoritis dalam menganalisa masalah yang diteliti sebagai pedoman untuk melakukan studi dalam melakukan penelitian.

#### **3.3 Populasi dan Sampel**

##### **3.3.1 Populasi**

Menurut (Sugiyono, 2012) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi bukan hanya sekedar orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada subjek/objek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang

dimiliki oleh subjek/objek itu. Objek atau nilai disebut unit analisis atau elemen populasi. Populasi penelitian ini perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2016 - 2018.

### **3.3.2 Sampel**

Menurut (Sugiyono, 2016) sampel adalah bagian atau jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel dalam penelitian ini yaitu perusahaan perbankan yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016 - 2018. Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik untuk menentukan sampel penelitian dengan beberapa pertimbangan yang bertujuan agar data yang diperoleh nantinya bisa representatif.

Kriteria-kriteria yang digunakan dalam pengambilan sampel ini sebagai berikut:

1. Perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode penelitian 2016- 2018.
2. Perusahaan perbankan yang mempublikasikan laporan keuangan tahunan dalam website Bursa Efek Indonesia selama periode 2016 – 2018.
3. Perusahaan perbankan yang menerbitkan laporan keuangan tahunan yang dinyatakan dalam mata uang Rupiah (Rp) pada website Bursa Efek Indonesia selama periode 2016 – 2018.

## **3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel**

### **3.4.1 Variabel Penelitian**

Menurut (Sugiyono, 2015:39), berdasarkan hubungan antara satu variabel dengan variabel lain, Variabel dependen pada penelitian ini adalah kinerja keuangan perbankan (Y) dan Variabel bebas pada penelitian ini adalah *non performing loan* (X1), *loan to Deposit Ratio* (X2), biaya operasional pendapatan operasional (X3), *capital adequacy ratio* (X4), *net interest margin* (X5) dan *size* (X6).

### **3.4.2 Definisi Operasional Variabel**

#### **3.4.2.1 Variabel Dependen**

Variabel dependen (variabel terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena ada variabel independen (Sugiyono, 2010). Variabel dependen dalam penelitian

ini adalah kinerja keuangan diproksikan dengan rasio Return On Asset (ROA). Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam memperoleh keuntungan (laba sebelum pajak) yang dihasilkan dari rata-rata total aset bank yang bersangkutan sehingga semakin besar ROA, semakin besar pula tingkat keuntungan yang dicapai bank.

ROA adalah salah satu rasio yang digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan bank dalam menghasilkan laba, yang merupakan rasio antara laba sebelum pajak terhadap total aset. Menurut Kasmir (2016), ROA dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$ROA = \frac{\text{laba bersih setelah pajak}}{\text{total aset}} \times 100\%$$

### 3.4.2.2 Variabel Independen

Menurut Suharso (2009:37), variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi perubahan dalam variabel terikat dan mempunyai hubungan yang positif dan negatif. Variabel independen dalam penelitian ini adalah : *Non Performing Loan*, *Loan to Deposit Ratio*, Biaya Operasional Pendapatan Operasional, *Capital Adequacy Ratio*, *Net Interest Margin*, dan Ukuran Perusahaan (*Size*).

#### 3.4.2.2.1 Non Performing Loan (X1)

Non Performing Loan merupakan kredit bermasalah yang merupakan salah satu kunci untuk menilai kualitas kinerja bank. Ini artinya NPL merupakan indikasi adanya masalah dalam bank tersebut yang mana jika segera mendapatkan solusi maka akan berdampak bahaya pada bank. Berdasarkan SE BI No.13/30/DPNP tanggal 16 Desember 2011 rumus yang digunakan dalam perhitungan NPL adalah sebagai berikut :

$$NPL = \frac{\text{Total Kredit Bermasalah}}{\text{Total Kredit}} \times 100\%$$

#### 3.4.2.2.2 Loan to Deposit Ratio (X2)

*Loan to Deposit Ratio* (LDR) adalah rasio antara besarnya seluruh volume kredit yang disalurkan oleh bank dan jumlah penerimaan dana dari berbagai sumber. Pengertian lainnya LDR adalah rasio keuangan perusahaan perbankan yang berhubungan dengan aspek likuiditas (Umar, 2018). Berdasarkan Surat Edaran Bank Indonesia No.13/30/DPNP tanggal 16 Desember 2011 rumus yang digunakan dalam perhitungan LDR adalah sebagai berikut:

$$LDR = \frac{\text{Total Kredit}}{\text{Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$$

### 3.4.2.2.3 Biaya Operasional Pendapatan Operasional (X3)

BOPO merupakan rasio antara biaya operasi terhadap pendapatan operasi. Biaya operasi merupakan biaya yang dikeluarkan oleh bank dalam rangka menjalankan aktivitas usaha utamanya seperti biaya bunga, biaya pemasaran, biaya tenaga kerja, dan biaya operasi lainnya. Pendapatan operasi merupakan pendapatan utama bank yaitu pendapatan yang diperoleh dari penempatan dana dalam bentuk kredit dan pendapatan operasi lainnya. Semakin kecil BOPO menunjukkan semakin efisien bank dalam menjalankan aktivitas usahanya. Berdasarkan SEBI No.13/30/2011, BOPO dirumuskan dengan membandingkan biaya operasional terhadap pendapatan operasional.

Besarnya nilai BOPO, dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

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

### 3.4.2.2.4 Capital Adequacy Ratio (X4)

CAR merupakan rasio yang digunakan oleh bank dalam menyediakan modal untuk menutup risiko kerugian yang timbul akibat dari aktiva yang beresiko. Rasio ini dapat diperoleh dengan menjumlahkan modal inti dan modal pelengkap dibandingkan dengan aktiva tertimbang menurut risiko yang dihitung dari bank yang bersangkutan. Berdasarkan ketentuan Bank Indonesia yang tercantum dalam Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 3/30/DPNP tanggal 14 Desember 2001 dengan rumus sebagai berikut:

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

### 3.4.2.2.5 Net Interest Margin

NIM adalah rasio untuk mengukur tingkat suku bunga. Peningkatan NIM berarti bank berhasil menyalurkan kredit ke nasabah. Semakin banyak kredit yang disalurkan maka bunga yang diterima bank juga semakin banyak. Dengan banyaknya pendapatan bunga yang diterima maka laba bank akan meningkat (Santoso, 2015). Menurut Tandelilin (2009), *Net Interest Margin* dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$NIM = \frac{\text{Pendapatan Bunga Bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

#### **3.4.2.2.6 Size (X5)**

*Size* merupakan variabel yang mengukur besar kecilnya perbankan yang diukur melalui logaritma natural dari total asset ( $\ln$  total asset). *Size* merupakan faktor penting dalam mempengaruhi rasio permodalan (Margaretha dan Setiyaningrum, 2011). *Size* dapat dirumuskan sebagai berikut (Rahardjo, 2013) :

$$Size = \ln \text{ total asset}$$

### **3.5 Metode Analisis Data**

Metode analisis data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan perhitungan statistik, yaitu SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*). Setelah data-data yang diperlukan dalam penelitian ini terkumpul, maka selanjutnya dilakukan analisis data yang terdiri dari metode statistik deskriptif, uji asumsi klasik, dan uji hipotesis. Adapun penjelasan mengenai metode analisis data tersebut adalah sebagai berikut:

#### **3.5.1 Statistik Deskriptif**

Uji statistik deskriptif dilakukan untuk mengetahui dan memperoleh deskripsi terkait data yang digunakan dalam penelitian dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi (*deviation standar*), varian (*variance*), nilai minimum, nilai maksimum, range, dan sebagainya (Ghozali, 2016). Statistik deskriptif memberikan interpretasi data yang lebih jelas dan mudah dipahami.

#### **3.5.2 Penentuan Model Estimasi Regresi Berganda**

Pengujian regresi linier berganda dapat dilakukan setelah model pada penelitian ini memenuhi syarat-syarat yaitu lolos dari uji asumsi klasik. Pengujian asumsi klasik diperlukan untuk mendeteksi ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik atas persamaan regresi berganda yang digunakan. Pengujian ini terdiri atas uji *normalitas*, *multikolonieritas*, *autokorelasi*, dan *heteroskedastisitas*.

##### **3.5.2.1 Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2013). Seperti yang diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal.

Jika asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik. Penelitian ini menggunakan kedua uji tersebut untuk menguji kenormalan data. Penelitian ini digunakan uji normalitas dengan uji statistik *nonparametrik Kolmogorov-Smirnov (K-S)*. Uji K-S dilakukan dengan membuat hipotesis sebagai berikut:

- a. Apabila nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)*  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Artinya data residual terdistribusi tidak normal.
- b. Apabila nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)*  $> 0,05$  maka  $H_0$  tidak ditolak. Artinya data residual terdistribusi normal.

### 3.5.2.2 Uji Multikolonieritas

Uji *multikolonieritas* bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen (Ghozali, 2013). Salah satu untuk mengetahui ada atau tidaknya multikolinearitas adalah dengan menggunakan *variance inflation factor (VIF)* dan *tolerance*. Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena  $VIF = 1/Tolerance$ ). Kriteria pengambilan keputusan dengan nilai VIF adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai *tolerance*  $\geq 10$  atau  $VIF \leq 10$  berarti tidak ada korelasi antar variabel independen.
2. Jika nilai *tolerance*  $\leq 10$  atau  $VIF \geq 10$  berarti terjadi korelasi antar variabel independen.

### 3.5.2.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi secara linear antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu periode  $t-1$  (sebelumnya) (Ghozali, 2016:107). Jika terjadi autokorelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi ini muncul akibat adanya observasi yang beruntun sepanjang waktu berkaitan satu dengan yang lainnya. Masalah ini timbul akibat adanya residual (kesalahan pengganggu) yang tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Metode

pengujian menggunakan uji Durbin-Watson (DW test). Pengambilan keputusan pada uji Durbin Watson adalah sebagai berikut :

- $DW > DL$  maka  $H_0$  diterima, artinya tidak terjadi autokorelasi
- $DW < DL$  atau  $DW > 4-DL$  maka  $H_0$  ditolak, artinya terjadi autokorelasi
- $DL < DW < DU$  atau  $4-DU < DW < 4-DL$  artinya tidak ada kepastian atau kesimpulan yang pasti.

#### **3.5.2.4 Uji Heterokedastisitas**

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heterokedastisitas (Ghozali, 2016:134). Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Pengujian heteroskedastisitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji Glejser yaitu dengan meregres nilai absolut residual terhadap variabel independen. Jika variabel independen signifikan secara statistik mempengaruhi variabel dependen, maka ada indikasi terjadi heterokedastisitas. Model regresi tidak mengandung adanya heterokedastisitas dapat dilihat dari probabilitas signifikansinya diatas tingkat kepercayaan 5%.

#### **3.5.3 Analisis Regresi Linier Berganda**

Analisis regresi berganda (*multiple regression analysis*) digunakan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel independen terhadap variabel dependen. Analisis regresi berganda berkenaan dengan studi ketergantungan suatu variabel terikat dengan satu atau lebih variabel bebas atau penjelas, dengan tujuan mengestimasi atau memprediksi rata-rata populasi atau nilai rata-rata populasi atau nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui.

Pada penelitian ini digunakan software SPSS versi 20 untuk memprediksi hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

Persamaan untuk regresi linier berganda pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + \beta_6 X_{6it} + \varepsilon$$

Keterangan:

- Y : Kinerja Keuangan Perbankan.
- $\alpha$  : Konstanta.
- X1 : *Non Performing Loan*.
- X2 : *Loan to Deposit Ratio*
- X3 : Biaya Operasional Pendapatan Operasional.
- X4 : *Capital Adequacy Ratio*
- X5 : *Net Interest Margin*
- X6 : Ukuran Perusahaan (*Size*)
- $\beta$  : Koefisien Regresi masing-masing variabel.
- $\varepsilon$  : *Errore term*.

### 3.6 Pengujian Hipotesis

#### 3.6.1 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2016:95). Ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari nilai *goodness of fit*. Secara statistik *goodness of fit* dapat diukur dari koefisien determinasi, nilai statistik F dan nilai statistik t. Perhitungan statistik kritis di mana  $H_0$  ditolak. Sebaliknya disebut tidak signifikan bila nilai uji statistiknya berada dalam daerah dimana  $H_0$  diterima (Ghozali, 2016).

#### 3.6.2 Uji f

Uji kelayakan model atau yang lebih dikenal sebagai uji F merupakan tahapan awal mengidentifikasi model regresi yang diestimasi layak atau tidak. Layak disini maksudnya adalah model yang diestimasi layak digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel -

variabel independen terhadap variabel dependen. Apabila nilai prob. F hitung (output SPSS ditunjuk pada kolom *sig*) lebih kecil dari tingkat kesalahan / eror (alpha) 0,05 (yang telah ditentukan) maka dikatakan bahwa model regresi layak, sedangkan apabila nilai prob. F hitung lebih besar dari tingkat kesalahan 0,05 maka dapat dikatakan bahwa model regresi tidak layak. Adapun syarat kelayakan model sebagai berikut.

Syarat Kelayakan Model :

$F_{hitung} > F_{tabel} \rightarrow Sig < 0,05$  Kesimpulan Model Layak

$F_{hitung} > F_{tabel} \rightarrow Sig > 0,05$  Kesimpulan Model Tidak Layak

$F_{tabel} \rightarrow n = n-k-1$

### 3.6.3 Uji Statistik t

Uji statistik t digunakan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menjelaskan variasi variabel dependen (Ghozali, 2013).  $H_0$  yang ingin diuji adalah apakah suatu parameter dalam model sama dengan nol, jika:

$Sig > 0,05$  :  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara satu variabel independen terhadap variabel dependen

$Sig < 0,05$  :  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara satu variabel independen terhadap variabel dependen.