

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan data/fakta yang tepat serta dapat dipercaya untuk mengetahui seberapa jauh hubungan NIM (*Net Interest Margin*) dan BOPO (Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional) dengan Rentabilitas Perbankan (ROA) pada perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2014.

#### **B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian**

Penulis melakukan objek penelitian dengan menganalisis kinerja Bank Umum di Indonesia, yakni NIM (*Net Interest Margin*), BOPO (Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional) dan Rentabilitas Perbankan (ROA) pada tahun 2013-2014. Penelitian dilakukan dengan mengambil data laporan keuangan pada perusahaan perbankan yang terdapat di Bursa Efek Indonesia (BEI). Periode penelitian yaitu tahun 2013-2014 di BEI, yang beralamat di Jl. Jend. Sudirman, Kav.52-52, Senayan, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan. Lokasi ini dipilih karena dianggap sebagai tempat yang tepat untuk memperoleh data yang diperlukan berupa informasi laporan keuangan yang berkaitan dengan perusahaan-perusahaan perbankan yang sudah dipublikasikan

secara lengkap. Waktu penelitian ini dilaksanakan selama dua bulan, terhitung sejak bulan Desember 2015 – Januari 2016.

### **C. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *survey* dengan pendekatan kuantitatif. Metode *survey* merupakan metode penelitian yang dilakukan pada populasi besar atau kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data yang diambil dari populasi tersebut. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang sudah terdokumentasi dalam hal ini adalah laporan keuangan perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2013-2014. Data tersebut digunakan untuk mengetahui hubungan pengungkapan *net interest margin* dan BOPO dengan rentabilitas perbankan.

### **D. Populasi dan Sampel**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh perusahaan *finance* yang listed di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2014 yang merupakan periode terakhir publikasi laporan keuangan perusahaan dengan jumlah 86 perusahaan. Berdasarkan tabel *Isaac Michael* peneliti mengambil 38 perusahaan sebagai anggota sampel. Sebelum menentukan sampel dari sebuah penelitian, hal yang ditentukan setelah

menentukan populasi, yaitu populasi terjangkau. Populasi terjangkau dari penelitian ini diambil menggunakan suatu kriteria. Kriteria yang digunakan pada penelitian ini, yaitu perusahaan yang merupakan badan usaha diluar perbankan yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia dan tidak memperoleh laba pada tahun 2014 sehingga dari kriteria tersebut, perusahaan yang memenuhi kriteria berjumlah 38 perusahaan. Jumlah ini merupakan populasi terjangkau dari penelitian ini.

Setelah ditentukan populasi terjangkau, langkah selanjutnya adalah pemilihan sampel. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *Simple Random Sampling* (pengambilan sampel secara acak sederhana), peneliti memilih partisipan untuk sampel di mana tiap data memiliki kemungkinan yang sama untuk dipilih dari populasi. Jumlah sampel ditentukan dengan menggunakan tabel *Isaac Michael*, maka sampel yang digunakan untuk penelitian ini adalah 37 perusahaan dari jumlah perusahaan dalam populasi terjangkau.

Tabel III.1  
Hasil Seleksi Sampel Penelitian Tahun 2014

<b>Populasi Perusahaan <i>Finance</i> Tahun 2014</b>	<b>86 perusahaan</b>
1. Badan usaha diluar perbankan	45 perusahaan
2. Tidak memperoleh laba pada tahun 2014	3 perusahaan
Total	(48 perusahaan)
<b>Populasi Terjangkau</b>	<b>38 perusahaan</b>
<b>Sampel</b>	<b>37 perusahaan</b>

## E. Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dari penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder berupa *annual report* dan *financial statement* perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI pada tahun 2013-2014.

Metode pengumpulan data menggunakan teknik dokumentasi, yaitu dengan melihat dokumen yang sudah terjadi (*annual report* dan *financial statement*) perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI pada tahun 2013-2014.

Penelitian ini meneliti tiga variabel, variabel independen yaitu *Net Interest Margin* (variabel X1), dan BOPO (variabel X2) dengan variabel dependen yaitu Rentabilitas Perbankan (variabel Y).

### 1. NIM (*Net Interest Margin*)

#### a. Definisi Konseptual

*Net Interest Margin* (NIM) didefinisikan sebagai rasio untuk mengetahui kemampuan manajemen bank dalam hal pengelolaan aktiva produktif sehingga dapat menghasilkan laba bersih.

#### b. Definisi Operasional

*Net Interest Margin* (NIM) diukur dengan menggunakan perbandingan antara pendapatan bunga bersih terhadap rata-rata aktiva produktifnya.

Rasio ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

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

## 2. BOPO (Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional)

### a. Definisi Konseptual

BOPO adalah rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi bank dalam menjalankan kegiatan operasinya.

### b. Definisi Operasional

BOPO diukur dengan menggunakan perbandingan antara Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional.

Rasio ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

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

## 3. Rentabilitas Perbankan

### a. Definisi Konseptual

Rentabilitas perbankan adalah kemampuan suatu perusahaan untuk mengetahui kemampuan bank dalam menghasilkan laba selama periode tertentu.

### b. Definisi Operasional

Salah satu rasio rentabilitas diukur dengan menggunakan rasio *Return On Asset* (ROA), perbandingan antara laba bersih sebelum pajak terhadap total aktiva yang dimiliki oleh bank.

Rasio ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

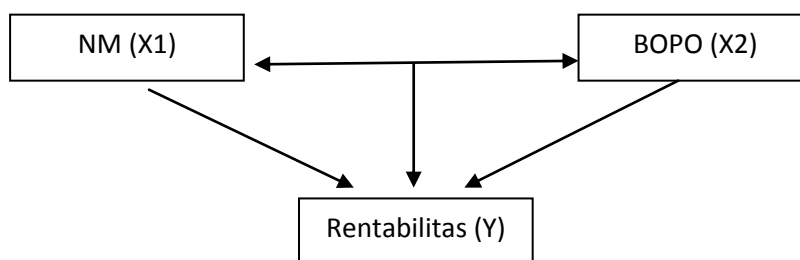
$$\text{ROA} = \frac{\text{Pendapatan Bersih Sebelum Pajak}}{\text{Total Aktiva}} \times 100 \%$$

Tabel III.2  
Definisi Operasional

Variabel	Pengertian	Skala	Pengukuran
<i>Net Interest Margin</i> (NIM)	Perbandingan bunga bersih dengan rata-rata aktiva produktif	Rasio	$\text{NIM} = \frac{\text{Pendapatan Bunga} - \text{Biaya Bunga}}{\text{Aktiva Produktif}} \times 100 \%$
BOPO	Perbandingan total beban operasional dengan total pendapatan operasional	Rasio	$\text{BOPO} = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100 \%$
<i>Return On Assets</i> (ROA)	Rasio antara laba sebelum pajak terhadap total aset	Rasio	$\text{ROA} = \frac{\text{Pendapatan Bersih Sebelum Pajak}}{\text{Total Aktiva}} \times 100 \%$

#### F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Dalam penelitian ini, konstelasi hubungan antar variabel dapat digambarkan seperti gambar berikut :



Gambar III.1. Hubungan Antar Variabel

#### G. Teknik Analisis Data

Untuk mengetahui hubungan *Net Interest Margin* (NIM) dan Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) dengan Rentabilitas Perbankan (ROA), maka langkah-langkah pengerjaannya sebagai berikut :

### 1. Analisis regresi linier berganda

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen, jika dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya). Persamaan regresi linier berganda penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

Y = variabel dependent atau variabel terikat (timeliness)

$\alpha$  = Konstanta persamaan regresi

X1 = Variabel bebas (Ukuran perusahaan)

X2 = Variabel bebas (Solvabilitas)

$\beta$  = Koefisien Regresi

$\varepsilon$  = Faktor Pengganggu

Di mana koefisien  $a_0$  dan dapat dicari dengan rumus sebagai berikut :

$$a_0 = \bar{Y} - a_1 \bar{X}_1 - a_2 \bar{X}_2$$

Koefisien  $b_1$  dapat dicari dengan rumus :

$$b_1 = \frac{\sum X_2^2 \sum X_1 Y - \sum X_1 X_2 \sum X_2 Y}{\sum X_1^2 \sum X_2^2 - (\sum X_1 X_2)^2}$$

Koefisien  $b_2$  dapat dicari dengan rumus :

$$b_2 = \frac{\sum X_1^2 \sum X_2 Y - \sum X_1 X_2 \sum X_1 Y}{\sum X_1^2 \sum X_2^2 - (\sum X_1 X_2)^2}$$

## 2. Uji Persyaratan Analisis Asumsi Klasik

### a. Uji Normalitas Galat Taksiran

Uji normalitas galat taksiran regresi Y dan X dilakukan untuk menguji apakah taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas galat taksiran regresi Y dan X dengan uji Liliefors, pada taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05

$$L_{hitung} = |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

Keterangan:

L hitung = Harga mutlak terbesar

F(Z<sub>i</sub>) = Peluang angka baku

S(Z<sub>i</sub>) = Proporsi angka baku

Hipotesis statistik:

Ho : Regresi Y atas X berdistribusi normal

Hi : Regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

Kriteria Pengujian pada  $\alpha = 0,05$  :

Jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$  maka Ho diterima, berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal.



### **b. Uji Multikolinieritas**

Uji multikolinieritas digunakan untuk mengetahui ada tidaknya penyimpangan asumsi klasik multikolinieritas, yaitu adanya hubungan linier antar variabel independen dalam model regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya multikolinieritas. Ada beberapa metode pengujian yang bisa digunakan, diantaranya 1) dengan melihat nilai *inflation factor* (VIF) pada model regresi, 2) dengan membandingkan nilai koefisien determinasi individual ( $r^2$ ) dengan nilai determinasi secara serentak ( $R^2$ ), dan 3) dengan melihat nilai *eigenvalue* dan *condition index*. Pada umumnya jika VIF lebih besar dari 10 dan nilai *tolerance* kurang dari 0,10 maka variabel tersebut mempunyai persoalan multikolinieritas dengan variabel bebas lainnya.

### **c. Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik autokorelasi, yaitu korelasi yang terjadi antara residual satu pengamatan dengan pengamatan lain pada model regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi adalah ada atau tidak adanya autokorelasi dalam model regresi. Metode pengujian yang sering digunakan adalah dengan Uji *Durbin-Watson* (Uji DW) dengan ketentuan sebagai berikut: 1) Ada autokorelasi positif apabila  $0 < d < dl$ , harus ditolak, 2) Tidak ada autokorelasi positif apabila  $dl < d < du$ , tidak

ada keputusan. 3) Ada autokorelasi negatif apabila  $4-dl < d < 4$ , harus ditolak. 4) Tidak ada autokorelasi negatif apabila  $4-du < d < 4-dl$ , tidak ada keputusan. 5) Tidak ada autokorelasi apabila  $du < d < 4-du$ , jangan ditolak.

#### d. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada tidaknya ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya gejala Heteroskedastisitas. Penelitian ini menggunakan Uji *Glejser* untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas. Uji *Glejser* pada prinsipnya meregres residual yang dikuadratkan dengan variabel bebas pada model. Jika  $t\text{-statistik} > t\text{-tabel}$  maka ada heterokedastisitas, jika  $t\text{-statistik} < t\text{-tabel}$  maka tidak ada heterokedastisitas. atau Jika nilai Prob  $> 0,05$  maka tidak ada heterokedastisitas, jika nilai Prob  $< 0,05$  maka ada heterokedastisitas.

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Uji Korelasi Ganda

Mencari koefisien korelasi antara variabel X1, X2 dan variabel Y dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$R_{yx1x2} = \sqrt{\frac{r^2_{yx1} + r^2_{yx2} - 2r_{yx1}r_{yx2}r_{x1x2}}{1 - r^2_{x1x2}}}$$

Keterangan :

$R_{yx1x2}$  = korelasi antara variabel X1 dengan X2 secara bersama-sama dengan variabel Y.

Nilai koefisien korelasi r berkisar antara -1 sampai +1 yang berarti jika nilai  $r > 0$  artinya terjadi hubungan linear positif, yaitu semakin besar nilai variabel X (independen), maka semakin besar nilai variabel Y (dependen), atau  $r < 0$  semakin kecil nilai variabel X maka kecil pula nilai variabel Y.

#### **b. Uji Koefisien Korelasi secara bersama-sama**

Mencari koefisien antara variabel X1, X2 dan variabel Y dilakukan dengan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2)(n - k - 1)}$$

Keterangan :

F = koefisien uji signifikansi korelasi antara variabel X1, X2 dan variabel Y

$R^2$  = koefisien korelasi ganda

n = jumlah data

k = kelompok

Analisis korelasi ini berguna untuk menggunakan suatu besaran yang menyatakan bagaimana kuatnya pengaruh suatu variabel dengan variabel lain.

Hipotesis Penelitian :

Ho = Tidak ada pengaruh simultan signifikan

Ha = ada pengaruh simultan signifikan

Kriteria Pengujian:

Ho ditolak jika F hitung > F tabel maka ada pengaruh signifikan;

Ho diterima jika F hitung < F tabel maka tidak ada pengaruh signifikan.

### c. Uji Koefisien Korelasi secara parsial (Uji t)

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel independen (X1 dan X2) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y). Rumus t hitung adalah sebagai berikut:

$$t \text{ hitung} = \frac{r\sqrt{n-k-1}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

r = Koefisien korelasi parsial

k = Jumlah variabel independen

n = Jumlah data atau kasus

Kriteria pengujian :

Ho diterima jika t hitung < t tabel

Ho ditolak jika t hitung > t tabel

**d. Uji Koefisien Determinasi**

Koefisien determinasi ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar persentase variasi variabel terikat/ dependent (Y) ditentukan oleh variabel bebas independent (X1) dan variabel bebas (X2), digunakan uji determinasi sebagai berikut :

$$KD = (R_{yx1x2})^2 \times 100\%$$

Keterangan :

KD = Koefisien Determinasi

$R_{yx1x2}$  = Korelasi antara variabel X1 dengan X2 secara bersama-sama dengan variabel Y