

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis dan Sumber data**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kausalitas yaitu desain penelitian yang disusun untuk meneliti kemungkinan adanya hubungan sebab-akibat antar variabel.<sup>1</sup> Dimana hubungan sebab-akibat tersebut dapat diprediksi oleh peneliti dan menyatakan klasifikasi variabel-variabelnya. Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel eksogen (variabel bebas) yaitu Efisiensi Operasional (BOPO), Tingkat Kecukupan Modal (CAR), dan Likuiditas (QR). Selain menjadi variabel eksogen Likuiditas (QR) juga sebagai variabel moderating. Sedangkan variabel endogennya (variabel terikat) adalah profitabilitas (ROA).

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain) berupa laporan keuangan triwulanan dari Bank Umum Syariah periode 2011-2014 yang diperoleh dari *website* resmi bank serta laporan keuangan triwulanan Bank Umum Syariah yang dipublikasikan oleh Bank Indonesia melalui

---

<sup>1</sup> Anwar Sanusi, *Metode Penelitian Bisnis*, Jakarta, Salemba Empat, 2011, hlm. 14.

*website* resmi. Jenis data ini merupakan Data *Cross Section* (Data silang) dari beberapa lembaga perbankan.

## **3.2. Populasi Dan Sampel**

### **3.2.1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini yaitu semua laporan keuangan triwulanan bank-bank syariah yang resmi terdaftar di Bank Indonesia yang sampai saat ini ada 11 bank syariah yang terdaftar. Bank-bank syariah tersebut diantaranya adalah : PT. Bank Syariah Mandiri, PT. Bank Muamalat Indonesia, PT. Bank Syariah BNI, PT. Bank Syariah BRI, PT. Bank Syariah Mega Indonesia, PT. Bank Jabar dan Banten, PT. Bank Panin Syariah, PT. Bank Syariah Bukopin, PT. Bank Victoria Syariah, PT. BCA Syariah, dan PT. Maybank Indonesia Syariah.

### **3.2.2. Sampel**

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel penelitian diambil secara *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Cet. 16, Bandung, Alfabeta, 2012, hlm. 122.

*Purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan khusus sehingga layak dijadikan sampel.<sup>3</sup> Laporan triwulanan perbankan syariah yang menjadi sampel dalam penelitian ini harus mampu memberikan informasi yang dibutuhkan oleh peneliti, dan berdasarkan prinsip-prinsip dasar alat analisis yang digunakan, terdapat ukuran sampel yang memadai sehingga untuk memperoleh hasil yang maksimal sebaiknya menggunakan sampel diatas 100. Sampel akan digunakan apabila memenuhi kriteria yang ditunjukkan sebagai berikut:

**Tabel 1**  
**Kriteria Penentuan Sampel**

No	Kriteria Jumlah Bank	Jumlah Bank
a)	Bank yang diteliti masih beroperasi pada periode waktu penelitian	11
b)	Tersedia laporan keuangan triwulanan secara lengkap pada periode 2011 - 2014	7

Sumber : Perkembangan Perbankan Syariah

Berdasarkan kriteria dalam tabel di atas, maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini ada 7 Bank Umum Syariah yaitu:

---

<sup>3</sup> Juliansyah Noor, *Metodologi Penelitian Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*, Edisi Pertama, Jakarta, Kencana, 2011, h. 155.

**Tabel 2**  
**Daftar Sampel Penelitian**

No.	Nama Bank
1.	PT. Bank Syariah BRI
2.	PT. Bank Syariah Mandiri
3.	PT. Bank Panin Syariah
4	PT. Bank Syariah BNI
5	PT. BCA Syariah
6.	PT. Bank Mega Syariah
7.	PT. Maybank Syariah

Sumber : Perkembangan Perbankan Syariah

Berdasarkan tabel diatas, selama periode 2011-2014 terdapat laporan keuangan triwulanan sebanyak 16 laporan keuangan pada setiap bank. Jadi sampel yang digunakan peneliti berjumlah 112 laporan keuangan, dengan rincian 16 laporan keuangan Bank Syariah BRI, 16 laporan keuangan Bank Syariah Mandiri, 16 laporan keuangan Bank BNI Syariah, 16 laporan keuangan Bank BCA Syariah, 16 laporan keuangan Bank Panin Syariah, 16 laporan keuangan Bank Mega Syariah dan 16 laporan keuangan Maybank Syariah.

### **3.3. Teknik Pengumpulan Data**

Metode Pengumpulan data dilakukan melalui :

a. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan untuk mengumpulkan data sekunder dari berbagai sumber, baik secara pribadi maupun kelembagaan seperti laporan keuangan, rekapitulasi personalia, struktur organisasi, peraturan-peraturan, data produksi, surat wasiat, riwayat hidup, riwayat perusahaan dan sebagainya.

b. Studi Pustaka

Studi pustaka adalah menelaah maupun mengutip langsung dari sumber tertulis lainnya yang berhubungan dengan masalah yang dapat di gunakan sebagai landasan teori atau menggunakan fasilitas atau sarana perpustakaan untuk melengkapi data yang sudah ada.

Dalam penelitian ini peneliti mengumpulkan laporan keuangan yang dipublikasikan oleh Bank Umum Syariah di website <http://www.bi.go.id>, serta website resmi dari bank-bank syariah yang menjadi sampel penelitian.

### **3.4. Teknik Analisa Data**

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif dan model kausalitas. Analisis statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau

menggambarkan data yang terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud untuk membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi. Yang termasuk dalam statistik deskriptif adalah penyajian data dengan tabel, grafik, diagram lingkaran, piktogram, perhitungan modus, median, mean, persentase dan standar deviasi.<sup>4</sup>

Sedangkan model kausalitas merupakan hubungan/pengaruh sebab akibat antar variabel, sehingga untuk menguji hipotesis, alat analisis yang dipergunakan adalah model *path analysis* (Analisis Jalur). Menurut Robert D. Retherford:1993 seperti yang dikutip oleh Jonathan Sarwono mendefinisikan bahwa Analisis Jalur merupakan suatu teknik untuk menganalisis hubungan sebab akibat yang terjadi pada regresi berganda jika variabel bebasnya mempengaruhi variabel tergantung tidak hanya secara langsung tetapi juga secara tidak langsung.<sup>5</sup> *Analisis path* dalam penelitian ini menggunakan bantuan program aplikasi statistik IBM SPSS 21.00 dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mencari kontribusi dari variabel BOPO ( $X_1$ ), CAR ( $X_2$ ), dan QR ( $X_3$ ) terhadap ROA (Y) dengan program regresi ganda linear (*multiple regression linier*), dimana kolom *dependent*

---

<sup>4</sup>Sugiyono, *Ibid*, hlm. 115-116.

<sup>5</sup> Jonathan Sarwono, *Analisis Jalur Untuk Riset bisnis dengan SPSS*, Yogyakarta, Andi, 2007, h. 1.

dimasukkan Y dan kolom *independent* dimasukkan  $X_1$ ,  $X_2$ , dan  $X_3$ . Dalam perhitungan kita pilih analisis *correlate, bivariate* dengan memasukkan ketiga variabel independen ke kolom *variable*.

- b. Mencari kontribusi dari variabel CAR ( $X_2$ ) melalui QR ( $X_3$ ) terhadap ROA (Y) dengan program regresi sederhana.
- c. Menyelesaikan substruktur kedua untuk melihat kontribusi CAR ( $X_2$ ) dan QR ( $X_3$ ) terhadap ROA (Y), baik secara langsung maupun tidak langsung. Langkah penyelesaian hampir sama dengan langkah pertama dalam entri data. Jika data telah dimasukkan dan diperintah analisis dengan *multiple regression linier*.
- d. Mencari pengaruh langsung dan tidak langsung serta pengaruh total dari variabel independent ke variabel dependent.

### **3.4.1. Uji Kualitas Data**

#### **a. Uji Asumsi Klasik**

Sebelum dilakukan pengujian dari regresi berganda variabel-variabel penelitian diuji apakah memenuhi asumsi klasik persamaan regresi berganda yaitu memenuhi asumsi normalitas, multikolinieritas, autokorelasi, dan tidak adanya heterokedastisitas.

Apabila hal tersebut tidak ditemukan maka asumsi klasik regresi telah terpenuhi.

**a) Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan analisis grafik Histogram dan *Normal P-P Plot Of Regressions Standardized Residual*.

**b) Uji Multikolonieritas**

Uji *multikolonieritas* bertujuan untuk menguji apakah ada korelasi antar variabel independen (bebas) dalam suatu model regresi. Model regresi yang baik tidak terjadi korelasi diantara variabel independen melalui Matrik Korelasi Variabel - Variabel Independen dan Nilai *Variance Inflation Factor (FIV)* dan *Tolerance*. Nilai *cutoff* yang umum dipakai dalam menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai  $\text{tolerance} \leq 0,10$  atau sama dengan nilai  $\text{VIF} \geq 10$ . Setiap peneliti harus menentukan tingkat kolonieritas yang masih dapat ditolerir. Dari hasil



perhitungan nilai tolerance menunjukkan tidak ada variabel independen yang memiliki nilai tolerance kurang dari 0,1 yang berarti tidak ada korelasi antar variabel independen yang nilainya 95%.

**c) Uji Autokorelasi**

Uji Autokorelasi dilakukan untuk menguji apakah ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya) yang biasa muncul dalam penelitian time series. Pengujian adanya autokorelasi dilakukan dengan uji *Durbin Watson* (*DW test*).

Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi pada uji D-W Test didasarkan pada kriteria berikut ini :

- (a) Apabila nilai D-W dibawah -2, berarti ada autokorelasi positif.
- (b) Apabila nilai D-W diantara -2 sampai +2 berarti tidak ada autokorelasi.
- (c) Apabila nilai D-W diatas +2 berarti ada autokorelasi negatif.

**d) Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilihat pada grafik *scatterplot*. Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi heteroskedastisitas. Sedangkan dasar pengambilan keputusan untuk uji heteroskedastisitas adalah:

- a. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada

sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.<sup>6</sup>

### 3.4.2. Uji Hipotesis

#### a. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi ganda digunakan untuk menguji hipotesa dari penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya yaitu  $H_0-H_1$ ,  $H_0-H_2$ , dan  $H_0-H_3$ . Analisis ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh antara kecukupan modal dan efisiensi operasional terhadap profitabilitas.

Analisis regresi digunakan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) atau pengaruh linear antara dua variabel atau lebih. Adapun formula dari regresi berganda yaitu sebagai berikut :

$$Y = \rho_{YX1} + \rho_{YX2} + \rho_{YX3} + e_1 \text{ (Substruktur 1)}$$

Keterangan :

Y : Profitabilitas (ROA)

$\rho$  : path

$x_1$  : Biaya Operasional (BOPO)

$x_2$  : Kecukupan Modal (CAR)

---

<sup>6</sup>Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*, Badan Penerbit Undip, Semarang, 2001, hlm.70.

$x_3$  : Likuiditas (QR)

$e_1$  : pengganggu (error) 1.

**b. Moderated Regression Analysis (MRA)**

*Moderated regression analysis* digunakan untuk menguji dan mengetahui efek moderasi dari hipotesa penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya yaitu  $H_0$ - $H_4$ . Adapun formula dari *moderated regression analysis* adalah sebagai berikut:

$$Y = \rho X_3 X_2 + \rho Y X_3 + e_2 \text{ (Substruktur 2)}$$

Keterangan :

Y : Profitabilitas (ROA)

$\rho$  : path

$x_2$  : Kecukupan Modal (CAR)

$x_3$  : Likuiditas (QR)

$e_2$  : pengganggu (error) 2.

**c. Analisis Korelasi Bivariate**

Pengukuran korelasi menunjukkan bagaimana variabel atau urutan variabel berhubungan. Analisis yang digunakan untuk menguji adanya korelasi antar variabel pada penelitian ini adalah analisis korelasi *pearson* yaitu ditujukan untuk pasangan pengamatan

data rasio yang menunjukkan hubungan linier dengan menggunakan kriteria sebagai berikut:

- a)  $0 - 0,25$  : Korelasi sangat lemah (dianggap tidak ada)
- b)  $> 0,25 - 0,5$  : Korelasi cukup kuat
- c)  $> 0,5 - 0,75$  : Korelasi kuat
- d)  $> 0,75 - 1$  : Korelasi sangat kuat

**d. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)**

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y).

Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai  $t_{\text{hitung}}$  dengan  $t_{\text{tabel}}$  dengan ketentuan sebagai berikut:

- a)  $H_0$  diterima jika  $-t_{\text{tabel}} < t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$
- b)  $H_0$  ditolak jika  $-t_{\text{hitung}} < -t_{\text{tabel}}$  atau  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$

**e. Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)**

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel

dependen (Y). Atau untuk mengetahui apakah model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependen atau tidak. Signifikan berarti hubungan yang terjadi dapat berlaku untuk populasi (dapat digeneralisasikan)

Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  dengan ketentuan sebagai berikut:

- a)  $H_0$  diterima bila  $F_{hitung} < F_{tabel}$
- b)  $H_0$  ditolak bila  $F_{hitung} > F_{tabel}$

#### f. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi dilakukan untuk mengetahui seberapa besar prosentase kontribusi variabel independent berpengaruh terhadap variabel dependent. Uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah di antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independent dalam menjelaskan variasi

variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati 1 berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memproduksi variasi variabel dependen.<sup>7</sup>

**g. Analisis Korelasi Ganda (R)**

Analisis ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua atau lebih variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) terhadap variabel dependen ( $Y$ ) secara serentak. Koefisien ini menunjukkan seberapa besar hubungan yang terjadi antara variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) secara serentak terhadap variabel dependen ( $Y$ ). nilai  $R$  berkisar antara 0 sampai 1, nilai semakin mendekati 1 berarti hubungan yang terjadi semakin kuat, sebaliknya nilai semakin mendekati 0 maka hubungan yang terjadi semakin lemah.

Menurut Sugiyono (2007) pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut:

- a) 0,00 - 0,199 = sangat rendah
- b) 0,20 - 0,399 = rendah
- c) 0,40 - 0,599 = sedang

---

<sup>7</sup> Imam Ghozali *Ibid*, hlm. 83

d) 0,60 - 0,799 = kuat

e) 0,80 - 1,000 = sangat kuat

### 3.5. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Pada dasarnya penentuan variabel penelitian merupakan operasional konstrak supaya dapat diukur. Dalam penelitian ini operasional variabel penelitian dan pengukuran variabel dapat dilihat pada berikut:

**Tabel 3**  
**Variabel, Definisi, Indikator Dan Skala Pengukuran**  
**Variabel Penelitian**

Variabel Penelitian	Definisi	Indikator	Skala Pengukuran
Efisiensi Operasional (BOPO)	Rasio yang mengindikasikan efisiensi operasional bank. Semakin tinggi rasio ini menunjukkan semakin tidak efisien biaya operasional bank. (Taswan: 2010)	$BOPO = \frac{Biaya\ Operasional}{Pendapatan\ operasional} \times 100\%$	Rasio
Kecukupan	Rasio yang	$CAR = \frac{Modal}{ATMR} \times 100\%$	Rasio



Modal (CAR)	memperhitungkan seberapa jauh seluruh aktiva bank yang mengandung resiko (pembiayaan, penyertaan, surat berharga, tagihan pada bank lain).(Yuliani: 2007)		
Likuiditas (QR)	Rasio yang menggambarkan kemampuan perbankan untuk menyelesaikan kewajiban jangka pendek.	$QR = \frac{\text{Quick Asset}}{\text{Hutang Lancar}} \times 100\%$	Rasio
Profitabilitas (ROA)	Rasio yang menggambarkan kemampuan manajemen perbankan untuk menghasilkan laba dari aktivitas operasi yang dihasilkan dari kegiatan usaha selama periode tertentu.	$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Asset}} \times 100\%$	Rasio