

## **BAB III**

### **METODELOGI PENELITIAN**

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

Objek dari penelitian ini adalah perusahaan perbankan syariah di Indonesia dan Malaysia periode 2011-2015. Adapun faktor-faktor yang diteliti adalah, pembiayaan jual beli, pembiayaan bagi hasil dan *capital adequacy ratio*. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder atau data tidak langsung yang diperoleh peneliti dari laporan keuangan tahunan (*annual report*).

#### **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian asosiatif yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan sebab-akibat (kausalitas) antara satu variabel dengan variabel lainnya. Data penelitian yang diperoleh, kemudian diolah dan dianalisis secara kuantitatif dan diproses lebih lanjut dengan menggunakan bantuan program *Eviews 9* serta dasar-dasar teori yang telah dipelajari sebelumnya untuk menjelaskan gambaran mengenai objek yang diteliti sehingga dari hasil tersebut didapatkan kesimpulan.

### C. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua jenis variabel yang digunakan, yaitu variabel terikat (*dependent variable*) dan variabel bebas (*independent variable*). Adapun penjelasan dari variabel-variabel tersebut adalah sebagai berikut:

#### 1. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat (*dependent variable*) merupakan variabel yang terikat dan dipengaruhi oleh variabel lainnya (variabel bebas). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah profitabilitas yang diproksikan dengan *Return on Asset* (ROA). ROA dipilih karena merupakan salah satu rasio profitabilitas yang digunakan untuk mengukur efektivitas perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dengan memanfaatkan total aset yang dimilikinya.

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$$

#### 2. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas (*independent variable*) merupakan variabel bebas yang tak terikat oleh variabel lainnya namun dapat mempengaruhi variabel lain (variabel terikat). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembiayaan jual beli ( $x^1$ ), pembiayaan bagi hasil ( $x^2$ ) dan *capital adequacy ratio* ( $x^3$ ). Variabel-variabel tersebut dapat dinyatakan sebagai berikut:

**a. Pembiayaan jual beli**

Pembiayaan jual beli adalah pembiayaan yang disalurkan oleh bank syariah dengan prinsip *murabahah*, *salam* dan *istishna'*. Total pembiayaan jual beli diukur dengan logaritma natural dari nilai pembiayaan jual beli pada akhir tiap tahun. Penggunaan logaritma natural bertujuan agar hasilnya tidak menimbulkan bias, mengingat besarnya nilai pembiayaan jual beli antar bank syariah yang berbeda-beda. Selain itu, dimaksudkan agar data total pembiayaan jual beli dapat terdistribusi normal dan memiliki *standar eror koefisien* regresi minimal (Theresia dan Tendelilin, 2007) dalam (Mulianti, 2010:60), diperoleh dengan rumus:

$$\text{Pembiayaan Jual Beli} = \text{Pembiayaan Prinsip Murabahah} + \text{Pembiayaan Prinsip Salam} + \text{Pembiayaan Prinsip Istishna}$$
**b. Pembiayaan bagi hasil**

Pembiayaan bagi hasil adalah total pembiayaan bagi hasil yang disalurkan bank syariah, baik dengan prinsip *mudharabah* dan *musyarakah*. Total pembiayaan bagi hasil diukur dengan logaritma natural dari nilai pembiayaan bagi hasil pada akhir tahun. Penggunaan logaritma natural bertujuan agar hasilnya tidak menimbulkan bias, mengingat besarnya nilai pembiayaan bagi hasil antar bank syariah yang berbeda-beda. Selain itu, dimaksudkan agar data total pembiayaan bagi hasil dapat terdistribusi normal dan memiliki *standar*

*error koefisien* regresi minimal (Theresia dan Tendelilin, 2007) dalam (Mulianti, 2010:60), diperoleh dengan rumus:

Pembiayaan Bagi Hasil = Pembiayaan Prinsip Mudharabah +  
Pembiayaan Prinsip Musyarakah

**c. *Capital adequacy ratio* (CAR)**

*Capital adequacy ratio* (CAR) merupakan rasio perbandingan antara modal dan Aktiva Tertimbang Menurut Risiko (ATMR) dan rasio tersebut digunakan sebagai ukuran kewajiban penyediaan modal minimum bank (Riyadi, 2006:161). Rasio ini dirumuskan:

$$CAR = \frac{\text{Modal} \times 100 \%}{\text{ATMR}}$$

**Tabel III.1**

**Operasionalisasi Variabel Penelitian**

Variabel	Deskripsi Variabel	Rumus
Profitabilitas	Profitabilitas adalah rasio yang digunakan untuk mengukur efektivitas manajemen perusahaan secara keseluruhan, yang ditunjukkan dengan besarnya laba yang diperoleh perusahaan. <i>Return on Asset</i> (ROA) merupakan salah satu rasio profitabilitas	$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$
Pembiayaan jual beli	Pembiayaan jual beli yang adalah pembiayaan yang disalurkan oleh bank syariah dengan prinsip <i>murabahah, salam</i> dan <i>istishna</i> ''.	Pembiayaan Jual Beli = Pembiayaan Prinsip Murabahah + Pembiayaan Prinsip Salam + Pembiayaan Prinsip Istishna
Pembiayaan bagi hasil	Pembiayaan bagi hasil yang adalah total pembiayaan bagi hasil yang disalurkan bank syariah, baik dengan prinsip <i>mudharabah</i> dan <i>musyarakah</i> .	Pembiayaan Bagi Hasil = Pembiayaan Prinsip Mudharabah + Pembiayaan Prinsip Musyarakah
CAR	<i>Capital adequacy ratio</i> (CAR) merupakan rasio perbandingan antara modal dan Aktiva Tertimbang Menurut Risiko	$CAR = \frac{\text{Modal} \times 100 \%}{\text{ATMR}}$

Variabel	Deskripsi Variabel	Rumus
	(ATMR) dan rasio tersebut digunakan sebagai ukuran kewajiban penyediaan modal minimum bank.	

*Sumber: Data diolah peneliti*

## D. Metode Pengumpulan Data

### 1. Pengumpulan Data Sekunder

Penelitian ini menggunakan data sekunder atau data tidak langsung. Data sekunder digunakan untuk kemudahan perolehan data dan informasi, dimana data tersebut telah dibuat oleh pihak luar dalam bentuk laporan keuangan yang lengkap untuk mendeteksi semua variabel penelitian.

### 2. Penelitian Kepustakaan

Penelitian kepustakaan bertujuan untuk memperoleh landasan teori dan informasi yang dapat dijadikan acuan atau tolak ukur serta menunjang penelitian ini. Penelitian kepustakaan diperoleh dengan cara membaca, mengumpulkan, mencatat dan mengkaji literatur yang tersedia seperti buku, jurnal, artikel serta sumber-sumber lain yang relevan yang berkaitan dengan pembiayaan jual beli, pembiayaan bagi hasil, *capital adequacy ratio* dan profitabilitas.

## E. Teknik Penentuan Sampel

### 1. Sampel

Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dalam menentukan sampel, dimana sampel tersebut adalah yang memenuhi kriteria tertentu yang dikehendaki peneliti dan kemudian dipilih berdasarkan pertimbangan tertentu sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun kriteria yang digunakan adalah:

- a. Perusahaan yang digunakan sebagai sampel merupakan perusahaan perbankan syariah di Indonesia dan Malaysia selama 5 tahun berturut-turut pada periode 2011-2015.
- b. Perusahaan perbankan syariah yang menyampaikan data laporan keuangan secara lengkap selama periode penelitian tahun 2011-2015 berkaitan dengan pembiayaan jual beli, pembiayaan bagi hasil dan *capital adequacy ratio*.

Berdasarkan kriteria diatas, terdapat 20 perusahaan perbankan syariah, 10 perbankan syariah di Indonesia dan 10 perbankan syariah di Malaysia. Dengan periode pengamatan selama 5 tahun dari tahun 2011 hingga 2015, sehingga terdapat total pengamatan yang diteliti sebanyak 50 pengamatan.

**Tabel III.2****Sampel Perbankan Syariah Indonesia**

<b>No.</b>	<b>NAMA PERUSAHAAN</b>
1.	Panin Bank Syariah
2.	Bank BCA Syariah
3.	Bank BNI Syariah
4.	Bank BRI Syariah
5.	Bank Syariah Bukopin
6.	Bank Syariah Mandiri
7.	Bank Mega Syariah
8.	Bank Muamalat
9.	Bank Victoria Syariah
10.	Bank BJB Syariah

*Sumber: Data diolah peneliti*

**Tabel III.3****Sampel Perbankan Syariah Malaysia**

<b>No.</b>	<b>NAMA PERUSAHAAN</b>
1.	Affin Islamic Bank Berhad
2.	Alliance Islamic Bank Berhad
3.	AMMB Islamic Berhad
4.	Bank Islam Malaysia Berhad
5.	Bank Muamalat Malaysia Berhad
6.	CIMB Islamic Bank Berhad
7.	Hong Leong Islamic Bank Berhad
8.	Maybank Islamic Berhad
9.	Public Islamic Bank Berhad
10.	RHB Islamic Bank Berhad

*Sumber: Data diolah peneliti*

**F. Metode Analisis****1. Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif merupakan statistik yang bertujuan untuk memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang diteliti melalui sampel dan populasi sesuai dengan bagaimana adanya (Ghozali, 2013).

Statistik deskriptif dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), median, nilai maksimum, nilai minimum, standar deviasi dari variabel terikat dan variabel bebas.

## 2. Analisis Model Regresi Data Panel

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan analisis regresi data panel. Analisis regresi data panel adalah penggabungan data dari data *cross-section* dan *time-series*. Data silang (*cross-section*) adalah data yang dikumpulkan pada satu waktu terhadap banyak individu. Sedangkan data runtut waktu (*time-series*) adalah data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu terhadap satu individu. Analisis regresi data panel bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang timbulkan dari variabel bebas terhadap variabel terikat (Ghozali, 2013). Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu pembiayaan jual beli, pembiayaan bagi hasil dan *capital adequacy ratio* sedangkan variabel terikat yaitu profitabilitas yang diproksikan dengan *return on asset* (ROA).

### a. Model Persamaan Regresi

Persamaan model regresi data panel dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + e$$

$$Y_{it} = \text{Profitabilitas}$$

$$X_{1it} = \text{Pembiayaan Jual Beli}$$

$$X_{2it} = \text{Pembiayaan Bagi Hasil}$$

$$X_{3it} = \text{Capital Adequacy Ratio}$$

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$  = Koefisien regresi

$\alpha$  = Konstanta

$e$  = *error* atau nilai residu, diasumsikan 0

$i$  = data *cross-section* (perusahaan)

$t$  = data *time-series* (tahun)

### **b. Pendekatan Model Regresi Data Panel**

Secara umum, model regresi data panel beraneka ragam dan dapat ditaksir melalui tiga pendekatan, yakni pendekatan *common effect*, *fixed effect* dan *random effect*.

#### 1) *Common Effect*

*Common Effect* adalah model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data *cross section* dan *time series*. Model ini tidak memperhatikan adanya perbedaan dimensi waktu maupun individu. Pendekatan yang sering dipakai dalam *Common Effect* adalah pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel (Ghozali, 2013).

#### 2) *Fixed Effect*

*Fixed Effect* mengasumsikan bahwa intersep dari setiap individu adalah berbeda sedangkan *slope* antar individu adalah tetap atau sama. Untuk mengestimasi data panel *Fixed Effect* menggunakan teknik variabel *dummy* untuk

menangkap perbedaan intersep antar individu. Model estimasi ini sering juga disebut dengan teknik *Least Squares Dummy Variable* (LSDV) (Ghozali, 2013).

### 3) *Random Effect*

*Random Effect* mengasumsikan setiap perusahaan mempunyai perbedaan intersep, yang mana intersep tersebut adalah variabel random atau stokastik. Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Keuntungan menggunakan model *random effect* yaitu menghilangkan heteroskedastisitas. Teknik ini menggunakan metode *Generalized Least Square* (GLS), yaitu salah satu bentuk estimasi *least square* yang dibuat untuk mengatasi sifat heteroskedastisitas yang memiliki kemampuan untuk mempertahankan sifat efisiensi estimatornya tanpa harus kehilangan sifat *unbiased* dan konsistensinya (Ghozali, 2013).

### 3. Pengujian Regresi Data Panel

Untuk mengetahui teknik mana yang paling baik, maka pada penelitian ini akan menggunakan uji Chow, uji Hausman dan uji Lagrange Multiplier (LM).

## a) Uji Chow

Uji Chow digunakan untuk mengetahui model *common effect* atau model *fixed effect* yang paling tepat untuk estimasi data. Hipotesis dari uji chow ini adalah:

$H_0$ : *Common Effect*

$H_1$ : *Fixed Effect*

Pengambilan keputusan dari uji Chow ini adalah apabila nilai probabilitas lebih besar dari 0.05 maka  $H_0$  diterima yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Common Effect*. Dan sebaliknya, apabila nilai probabilitas lebih kecil dari 0.05 maka  $H_0$  ditolak yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Fixed Effect* maka pengujian akan dilanjutkan dengan uji Hausman (Ghozali, 2013).

## b) Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk mengetahui metode yang terbaik antara *Fixed Effect* dan *Random Effect* dalam mengestimasi data panel. Uji ini didasarkan pada ide bahwa *Least Squares Dummy Variable* (LSDV) dalam metode *Fixed Effect* dan *Generalized Least Square* (GLS) dalam metode *Random Effect* adalah efisien. Hipotesis dalam uji Hausman ini adalah:

$H_0$ : *Random Effect*

$H_1$ : *Fixed Effect*

Pengambilan keputusan dari uji ini adalah apabila nilai statistik Hausman (*probability*) lebih kecil dari 0.05 maka  $H_0$  ditolak yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah *Fixed Effect*. Dan sebaliknya, apabila nilai statistik Hausman (*probability*) lebih besar dari 0.05 maka  $H_0$  diterima yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah *Random Effect*, maka pengujian akan dilanjutkan dengan Uji Lagrange Multiplier (Ghozali, 2013).

c) Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji LM digunakan untuk mengetahui apakah model *common effect* atau model *random effect* yang paling tepat untuk digunakan dalam estimasi data. Hipotesis yang digunakan adalah:

$H_0$ : Model *Common Effect*

$H_1$ : Model *Random Effect*

Jika p-value lebih besar dari 0.05 maka  $H_0$  diterima dan model yang digunakan adalah *common effect* tetapi jika  $H_0$  ditolak maka model yang digunakan adalah *random effect* (Ghozali, 2013).

#### 4. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah persyaratan pengujian statistik yang harus dipenuhi terlebih dahulu dalam analisis regresi linier. Model dalam penelitian ini harus bebas dari asumsi klasik, yaitu normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi.

#### a. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Tidak adanya korelasi antar variabel bebas merupakan model regresi yang baik. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel-variabel tersebut tidak ortogonal. Variabel ortogonal merupakan variabel bebas sama dengan nol. Untuk melihat ada atau tidaknya korelasi, maka pada *software* statistik *Eviews* 9 dapat dilihat jika koefisien lebih dari 0,80 maka terdapat multikolinearitas dalam variabel tersebut (Ghozali, 2013).

#### b. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Dalam penelitian ini, untuk menguji normalitas data dilakukan melalui statistik *Jarque-Bera* yang terdapat pada program aplikasi *Eviews*. Uji *Jarque-Bera* dapat dilakukan dengan membuat hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  : Data residual berdistribusi normal

$H_1$  : Data residual tidak berdistribusi normal

Dasar pengambilan keputusan uji normalitas ini dapat dilihat pada nilai signifikansi, nilai signifikansi untuk uji normalitas ini adalah 5%.

Dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikansi atau probabilitas  $< 0.05$  maka dapat disimpulkan data yang diuji berdistribusi tidak normal.
- 2) Jika nilai signifikansi atau probabilitas  $> 0.05$  maka dapat disimpulkan bahwa data yang diuji berdistribusi normal.

c. Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Cara yang digunakan untuk mengetahui ada tidak heteroskedastisitas dalam penelitian ini yaitu uji *glejser*. Uji *glejser* dilakukan dengan meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independen. Jika nilai probabilitas signifikansi dari variabel independen di atas tingkat kepercayaan 5%, maka dapat disimpulkan model regresi tidak mengandung adanya heteroskedastisitas (Ghozali, 2013).

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Alat ukur yang digunakan untuk mendeteksi adanya autokorelasi dalam penelitian ini menggunakan uji *Durbin-Watson* (DW), dengan kriteria hasil:

- 1) Bila nilai DW antara  $du$  dan  $(4-du)$  berarti tidak terjadi autokorelasi

- 2) Bila  $DW < dl$  berarti terjadi autokorelasi positif
- 3) Bila  $DW > (4-dl)$  berarti terjadi autokorelasi negatif
- 4) Bila  $DW$  antara  $(4-du)$  dan  $(4-dl)$  berarti hasil tidak dapat disimpulkan (Ghozali, 2013)

### **5. Pengujian Hipotesis (Uji t)**

Uji t digunakan untuk melihat signifikansi masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat dengan mengasumsikan variabel bebas lainnya konstan. Pengujian untuk mengetahui apakah masing-masing variabel bebas mempengaruhi variabel terikat secara signifikan. Kriteria dalam penerimaan ataupun penolakan hipotesis yaitu:

- 1) Jika probabilitas (p-value)  $< 0.01, 0.05$  atau  $0.10$  ;  $H_0$  ditolak,  $H_a$  diterima; menunjukkan bahwa variabel bebas secara individual (parsial) memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel terikat.
- 2) Jika probabilitas (p-value)  $> 0.10$  ;  $H_0$  diterima,  $H_a$  ditolak; menunjukkan bahwa variabel bebas secara individu (parsial) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

### **6. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Koefisien determinasi menjelaskan proporsi variasi dalam variabel terikat (Y) yang dijelaskan oleh variabel bebas (lebih dari satu variabel X) secara bersama-sama. Tingkat ketepatan suatu garis regresi dapat diketahui dari besar kecilnya koefisien determinasi atau koefisien  $R^2$  (*R square*). Dalam analisis regresi, nilai koefisien  $R^2$  dapat digunakan sebagai ukuran untuk menyatakan kecocokan garis

regresi yang diperoleh. Semakin besar nilai dari  $R^2$ , maka semakin kuat pula model regresi menggambarkan kondisi yang sebenarnya.

Nilai determinasi adalah antara 0 dan 1. Bila nilai Koefisien Determinasi sama dengan 0  $R^2 = 0$ , artinya variasi Y tidak dapat diterangkan oleh X sama sekali. Sementara apabila  $R^2 = 1$ , artinya variasi Y secara keseluruhan dapat diterangkan oleh X. Dengan kata lain bila  $R^2 = 1$ , maka semua titik pengamatan tepat berada pada garis regresi. Dengan demikian, baik buruknya suatu persamaan regresi ditentukan oleh  $R^2$  yang mempunyai nilai antara nol dan satu. Semakin  $R^2$  mendekati 1 maka semakin baik persamaan regresi tersebut dan memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen.