

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah, maka penelitian ini bertujuan untuk menemukan bukti empiris mengenai hal-hal sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh deposito *mudharabah* terhadap pembiayaan berbasis bagi hasil.
2. Untuk mengetahui pengaruh profitabilitas terhadap pembiayaan berbasis bagi hasil.
3. Untuk mengetahui pengaruh kecukupan modal terhadap pembiayaan berbasis bagi hasil.

B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah seluruh Bank Umum Syariah (BUS) yang terdaftar di Bank Indonesia. Hingga tahun 2015 Bank Umum Syariah di Indonesia berjumlah 12 bank. Penelitian ini dibatasi hanya 5 periode yaitu periode 2011 – 2015. Penelitian ini menggunakan data laporan keuangan tahunan BUS. Variabel yang diteliti adalah deposito *mudharabah*, profitabilitas, dan kecukupan modal.

C. Metode Penelitian

Dalam analisis data, metode yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif yang mengambil kesimpulan secara umum untuk memberi bukti adanya pengaruh dengan cara mengumpulkan, mengolah, dan menganalisis data menggunakan data statistik. Hal itu dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variabel-variabel independen terhadap variabel-variabel dependen. Untuk pengambilan sumber data, peneliti menggunakan sumber data sekunder yang diambil dari website Bank Umum Syariah.

D. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010:90). Populasi pada penelitian ini adalah BUS di Indonesia yang menerbitkan laporan keuangan pada periode 2011-2015 yang berjumlah 12 BUS.

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2010:91). Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel secara terpilih sesuai dengan kriteria penelitian.

Adapun kriteria sampel yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

1. Bank Umum Syariah yang beroperasi di Indonesia pada periode 2011 - 2015.
2. Bank Umum Syariah yang tidak mengalami kerugian pada periode 2011 - 2015.
3. Bank Umum Syariah yang mempublikasikan laporan tahunan pada periode 2011 - 2015.
4. Bank Umum Syariah yang memiliki kelengkapan data berdasarkan variabel yang diteliti pada periode 2011 - 2015.

E. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan dua jenis variabel, diantaranya adalah:

1. **Variabel Dependen** yaitu variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel dependen pada penelitian ini adalah pembiayaan berbasis bagi hasil.

- a. Definisi Konseptual

Pembiayaan berbasis bagi hasil merupakan pembiayaan yang terdiri dari pembiayaan *musyarakah* dan *mudharabah*.

- b. Definisi Operasional

Pembiayaan berbasis bagi hasil diukur dengan menjumlahkan nilai pembiayaan *musyarakah* dan *mudharabah*

dengan menggunakan logaritma natural (Firmansyah dan Nasrulloh, 2013:62). Penggunaan logaritma natural dimaksudkan untuk mengendalikan tidak linearnya data.

$$\text{Pembiayaan Berbasis Bagi Hasil} = \text{Ln} (\text{Musyarakah} + \text{Mudharabah})$$

2. **Variabel Independen** yaitu variabel bebas yang merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel independen yaitu deposito *mudharabah*, profitabilitas (ROA), dan kecukupan modal (CAR).

2.1 Deposito *Mudharabah*

a. Definisi Konseptual

Deposito *mudharabah* merupakan simpanan berdasarkan akad *mudharabah* yang penarikannya hanya dapat dilakukan dalam jangka waktu tertentu sesuai dengan perjanjian antara bank dan nasabah.

b. Definisi Operasional

Pengukuran deposito *mudharabah* dilakukan dengan menjumlahkan total deposito *mudharabah* yang diterima oleh bank syariah dengan menggunakan logaritma natural (Firmansyah dan Nasrulloh, 2013:64).

Penggunaan logaritma natural dimaksudkan untuk mengendalikan tidak linearnya data.

$$\text{Deposito Mudharabah} = \text{Ln_Total Deposito Mudharabah}$$

2.2 Profitabilitas (ROA)

a. Definisi Konseptual

Rasio profitabilitas merupakan rasio yang digunakan untuk menilai kemampuan bank dalam mencari keuntungan dan menunjukkan tingkat efektivitas yang dicapai melalui usaha operasional bank.

b. Definisi Operasional

Rasio profitabilitas diukur dengan menggunakan *return on asset*. Perhitungan ROA dapat dihitung dengan cara (Margaretha, 2007:61):

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

2.3 Kecukupan Modal (CAR)

a. Definisi Konseptual

CAR merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kecukupan modal yang dimiliki bank dengan membandingkan antara modal dan aktiva tertimbang menurut risiko.

b. Definisi Operasional

CAR dihitung dengan rumus sebagai berikut

(Muhamad, 2014:141):

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

F. Teknik Analisis Data

Metode analisis yang digunakan adalah metode analisis berganda. Teknik analisis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Uji Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2010:169) statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

2. Pemilihan Model Regresi

Dalam penelitian ini data yang digunakan berupa data panel. Data panel atau *pooled data* merupakan data yang terdiri atas beberapa variabel seperti pada data seksi silang (*cross section*), namun juga memiliki unsur waktu seperti pada data runtut waktu (*time series*) (Winarno, 2015:10.2).

Ada tiga metode yang bisa digunakan untuk bekerja dengan data panel, yaitu:

2.1 Pooled Least Square (PLS)

Pooled Least Square (PLS) secara sederhana menggabungkan seluruh data *time series* dan *cross section* dan kemudian mengestimasi model dengan menggunakan metode *ordinary least square (OLS)*. Model ini dikatakan sebagai model yang paling sederhana, di mana pendekatannya mengabaikan dimensi waktu dan ruang yang dimiliki oleh data panel (Ghozali, 2013:252). Metode yang digunakan untuk mengestimasi dengan pendekatan seperti ini adalah metode regresi OLS biasa sehingga sering disebut juga *pooled OLS* atau *common OLS model*.

2.2 Fixed Effect Model (FEM)

Fixed Effect Model (FEM) memperhitungkan kemungkinan bahwa peneliti menghadapi masalah *omitted variables* dimana *omitted variables* mungkin membawa perubahan pada *intercept time series* atau *cross section*. Pada pendekatan ini, model panel data memiliki *intercept* yang mungkin berubah-ubah untuk setiap individu dan waktu, dimana setiap unit *cross section* bersifat tetap secara *time series*. Terminologi *fixed effect* menunjukkan bahwa meskipun intersep bervariasi antar individu, setiap intersep individu tersebut tidak bervariasi sepanjang waktu, yang disebut *time invariant* (Ghozali, 2013:261).

Pendekatan ini merupakan sebuah cara untuk memasukan “individualitas” pada setiap perusahaan atau setiap unit *cross sectional* dengan membuat intersep bervariasi untuk setiap perusahaan, tetapi masih tetap berasumsi bahwa setiap koefisien slope konstan untuk setiap perusahaan (Ghozali, 2013:262).

Oleh karena itu, diperlukan suatu model yang dapat menunjukkan perbedaan konstanta antar objek, meskipun dengan koefisien regresor yang sama yaitu *fixed effect model* (FEM). *Fixed effect* maksudnya adalah bahwa satu objek memiliki konstan yang tetap besarnya untuk berbagai periode waktu. Demikian juga dengan koefisien regresinya, tetap besarnya dari waktu ke waktu (*time invariant*). Untuk membedakan satu objek ke objek lainnya, digunakan variabel semu (*dummy*) (Winarno, 2015:9.15).

2.3 Random Effect Model (REM)

Random Effect Model (REM) memperbaiki efisiensi proses *least square* dengan memperhitungkan *error* dari *cross section* dan *time series* (Ghozali, 2013:285). Error dalam pendekatan ini terbagi menjadi error untuk komponen individu, error komponen waktu, dan error gabungan. Penelitian ini menggunakan metode *generalized least square* (GLS). Keuntungan *random effect model* dibandingkan *fixed effect model* adalah dalam hal *degree of freedom*. Tidak perlu dilakukan estimasi terhadap intersep N *cross-sectional*.

Random effect model (REM) digunakan untuk mengatasi kelemahan *fixed effect model* yang menggunakan variabel semu, sehingga model mengalami ketidakpastian. Tanpa menggunakan variabel semu, metode efek random menggunakan residual, yang diduga memiliki hubungan antar waktu dan antar objek (Winarno, 2015:9.17).

Dari tiga pendekatan metode data panel, dua pendekatan yang sering digunakan untuk mengestimasi model regresi dengan data panel adalah pendekatan *fixed effect model* dan pendekatan *random effect model*. Untuk menentukan metode antara *pooled least square* dan *fixed effect* dengan menggunakan uji Chow sedangkan uji Hausman digunakan untuk memilih antara *random effect* atau *fixed effect* (Winarno, 2015:9.20).

Untuk menguji apakah model FEM lebih baik dibandingkan dengan model OLS, digunakan *redundant fixed effect test*. Jika nilai F signifikan, berarti model FEM lebih baik dibandingkan model OLS atau dengan kata lain FEM memberikan nilai tambah signifikan dibandingkan dengan OLS (Winarno, 2015:9.24).

Sedangkan Uji Hausman digunakan untuk memilih antara model *fixed effect* atau model *random effect*. Uji Hausman didapatkan melalui *command evIEWS* yang terdapat pada direktori panel. Hipotesis dari pada Uji Hausman didapatkan adalah sebagai berikut (Winarno, 2015:9.27):
H₀ : Model *Random Effect* lebih baik dibandingkan model *Fixed Effect*.

H1 : Model *Fixed Effect* lebih baik dibandingkan model *Random Effect*.

H0 ditolak apabila *P-value* lebih kecil dari nilai α . Sebaliknya, H0 diterima jika *P-value* lebih besar dari nilai α . Nilai α yang digunakan sebesar 5%.

3. Uji Asumsi Klasik

Pengujian analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini, antara lain:

3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2013:165). Pengujian normalitas residual yang banyak digunakan adalah uji *Jarque - Bera* (JB). Nilai JB statistik mengikuti distribusi Chi-square dengan 2df (*degree of freedom*). Nilai JB selanjutnya dapat kita hitung signifikansinya untuk menguji hipotesis berikut:

H0 = residual terdistribusi normal

Ha = residual tidak terdistribusi normal

Jika hasil dari JB hitung $>$ Chi Square tabel, maka H0 ditolak. Jika hasil dari JB hitung $<$ Chi Square tabel, maka H0 diterima. Selain membandingkan JB hitung dan chi square, kita juga bisa melihat signifikansi dari nilai p dengan estimasi sebagai berikut (Winarno, 2015:5.43):

- 1) Jika nilai p di atas tingkat signifikansi 0,05 menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- 2) Jika nilai p di bawah tingkat signifikansi 0,05 tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.

3.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel independen (Ghozali, 2013:77).

Gejala awal pendeteksian masalah multikolinearitas dalam regresi linear berganda dapat dilihat secara sederhana melalui korelasi di antara variabel independen. Menurut Gujarati (1995:390), jika ada variabel independen berkorelasi lebih dari 0,90, maka menunjukkan adanya gejala multikolinearitas (Yamin, 2011:117).

Adanya multikolinearitas atau korelasi yang tinggi antar variabel independen dapat dideteksi dengan beberapa cara di bawah ini (Ghozali, 2013:79):

- 1) Nilai R^2 tinggi, tetapi hanya sedikit (bahkan tidak ada) variabel independen yang signifikan. Jika nilai R^2 tinggi di atas 0,80, maka uji F pada sebagian besar kasus akan menolak hipotesis yang menyatakan bahwa koefisien slope parsial

secara simultan sama dengan nol, tetapi uji t individual menunjukkan sangat sedikit koefisien slope parsial yang secara statistis berbeda dengan nol.

- 2) Korelasi antara dua variabel independen yang melebihi 0.80 dapat menjadi pertanda bahwa multikolinearitas merupakan masalah serius.
- 3) *Auxiliary regression*. Multikolinearitas timbul karena satu atau lebih variabel independen berkorelasi secara linear dengan variabel independen lain. Jika nilai F hitung > nilai F tabel, maka X_i berkorelasi tinggi dengan variabel X 's lainnya.
- 4) *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Jika nilai *tolerance* < 0,10 atau $VIF > 10$ maka terdapat multikolinearitas, dan jika nilai *tolerance* > 0,10 atau $VIF < 10$ maka tidak terdapat multikolinearitas.

3.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual suatu pengamatan ke yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. (Ghozali, 2013:93).

Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidak adanya heteroskedastisitas adalah dengan uji *Glejser*. *Glejser* mengusulkan

untuk meregres nilai *absolut residual* terhadap variabel independen (Ghozali, 2013:98). Model regresi dinyatakan tidak mengandung heteroskedastisitas jika signifikansinya di atas tingkat kepercayaan 0,05. Jika signifikansi > 0.05 , maka mengindikasikan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas. Jika signifikansi $< 0,05$, maka mengindikasikan bahwa terjadi heteroskedastisitas.

3.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antar kesalahan pengganggu (*residual*) pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya) (Ghozali, 2013:137). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada masalah autokorelasi. Cara mendeteksi adanya autokorelasi yaitu dengan uji *Durbin-Watson* (DW test). Sehingga untuk pengambilan keputusan ada atau tidaknya autokorelasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel III.1

Durbin Watson Test: Pengambilan Keputusan

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_L$
Tidak ada autokorelasi positif	<i>No Decision</i>	$d_L \leq d \leq d_U$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4 - d_L < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	<i>No Decision</i>	$4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L$
Tidak ada autokorelasi positif & negatif	Tidak Ditolak	$d_U < d < 4 - d_U$

Sumber: Ghozali (2013:138)

Keterangan:

- 1) Bila nilai DW terletak antara batas atas (dU) dan (4 - dU), maka koefisien autokorelasi sama dengan nol berarti tidak ada autokorelasi.
- 2) Bila nilai DW lebih rendah dari pada batas bawah (dL), maka koefisien autokorelasi lebih dari nol berarti ada autokorelasi positif.
- 3) Bila nilai DW lebih dari pada (4 - dL), maka koefisien autokorelasi lebih kecil dari nol berarti ada autokorelasi negatif.
- 4) Bila nilai DW terletak antara batas atas (dU) dan batas bawah (dL) atau DW terletak antara (4 - dU) dan (4 - dL), maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

4. Analisis Regresi Berganda

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis linier berganda. Analisis regresi berganda digunakan untuk mengukur pengaruh variabel independen yaitu deposito *mudharabah*, profitabilitas (ROA), dan kecukupan modal (CAR) terhadap pembiayaan berbasis bagi hasil sebagai variabel dependen.

Persamaan regresi yang dibentuk adalah sebagai berikut:

$$\text{PBH} = \alpha + \beta_1 \text{DM} + \beta_2 \text{ROA} + \beta_3 \text{CAR} + e$$

Keterangan:

PBH = Pembiayaan Berbasis Bagi Hasil

DM = Deposito *Mudharabah*

ROA = Profitabilitas

CAR = Kecukupan Modal

α = Konstanta

$\beta_1 \dots \beta_3$ = Koefisien Regresi

e = Error

5. Uji Hipotesis

Pada penelitian ini dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui pengaruh deposito *mudharabah*, profitabilitas (ROA), dan kecukupan modal (CAR) terhadap pembiayaan berbasis bagi hasil. Pengujian hipotesis ini dilakukan dengan *Goodness of Fit Model* untuk menilai *goodness of fit* suatu model regresi. Pengukuran *goodness of fit* diukur dengan uji-uji sebagai berikut:

5.1 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Semakin besar nilai R^2 , semakin baik kualitas model, karena semakin dapat menjelaskan hubungan antara variabel dependen dan independen (Winarno, 2015:4.9).

5.2 Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel

dependen (Ghozali, 2013:61). Uji F dapat dilakukan dengan dua cara yaitu:

- 1) Membandingkan antara nilai F hitung dengan F tabel, dengan kriteria:
 - a) Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$: H_a diterima, artinya secara bersama-sama variabel independen memiliki pengaruh terhadap variabel dependen.
 - b) Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$: H_0 diterima, artinya secara bersama-sama variabel independen tidak memiliki pengaruh terhadap variabel dependen.
- 2) Menggunakan tingkat signifikansi 0.05.
 - a) Jika tingkat signifikansi $> 0,05$ maka variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
 - b) Jika tingkat signifikansi < 0.05 maka variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen.

5.3 Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen terhadap variabel dependen dengan menganggap variabel independen lainnya konstan (Ghozali, 2013:62).

Uji t dilakukan dengan cara:

- 1) Membandingkan antara t hitung dengan t tabel dengan kriteria:
 - a) Jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$: H_a diterima, artinya variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.
 - b) Jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$: H_0 diterima, artinya variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
- 2) Menggunakan tingkat signifikansi 0,05.
 - a) Jika tingkat signifikansi $> 0,05$ maka variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
 - b) Jika tingkat signifikansi $< 0,05$ maka variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen.