

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan suatu perencanaan yang dibuat untuk melaksanakan sebuah penelitian yang akan dilakukan. Desain penelitian sangat penting dan akan menjadi acuan dalam proses pelaksanaan penelitian sesuai tujuan yang telah ditetapkan. Menurut Arikunto (2005:51) mengemukakan bahwa “Desain penelitian adalah rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti, sebagai ancar-ancar kegiatan yang akan dilaksanakan”. Desain penelitian menurut Hasan (2002:32-31) dibagi menjadi tiga macam, yaitu:

1. Desain Eksplanatori

Desain Eksplanatori berusaha mencari ide-ide atau hubungan-hubungan baru sehingga dapat dikatakan bahwa desain ini bertitik tolak dari variabel bukan fakta.

2. Desain Deskriptif

Desain deskriptif bertujuan untuk menguraikan sifat atau karakteristik dari suatu fenomena tertentu.

3. Desain Kausal

Desain kausal berguna untuk menganalisis hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya atau bagaimana suatu variabel dapat mempengaruhi variabel lainnya.

Penelitian ini termasuk penelitian yang menggunakan desain kausal yang akan menganalisis seberapa besar pengaruh kecukupan modal dan BOPO terhadap profitabilitas.

Selain desain penelitian, suatu penelitian juga memerlukan metode. Menurut Sugiyono (2012:12) “Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode deskriptif dan metode verifikatif. Nazir (2005:68) menjelaskan metode deskriptif, yaitu:

Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan penelitian deskriptif ini adalah membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena yang diselidiki.

Metode deskriptif ini dapat menggambarkan hal-hal yang terjadi berdasarkan data-data dan informasi yang telah didapatkan. Tujuan penelitian ini mengetahui gambaran tentang kecukupan modal yang diukur dengan CAR, mengetahui gambaran tentang BOPO atau efisiensi biaya operasional dan pendapatan operasional, dan Profitabilitas yang diukur dengan ROA. Sedangkan metode verifikatif menurut Sugiyono (2012:147) adalah:

Metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan kausalitas antar variabel melalui suatu pengujian hipotesis melalui suatu pengujian hipotesis melalui suatu perhitungan statistik sehingga didapat hasil pembuktian yang menunjukkan hipotesis ditolak atau diterima

Metode verifikatif dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kecukupan modal dan BOPO terhadap profitabilitas Bank Muamalat.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif menurut Purwanto (2012:164) adalah “sebuah paradigma yang memandang kebenaran sebagai sesuatu yang tunggal, objektif, universal dan dapat diverifikasi”.

B. Operasionalisasi variabel

Operasionalisasi variabel adalah menjelaskan indikator-indikator dari setiap variabel penelitian. Variabel-variabel harus dijelaskan secara rinci dengan menggunakan indikator-indikator yang jelas dan terukur (POPS, 2014:21).

Penelitian ini melibatkan tiga variabel, yaitu dua variabel bebas (*independent variable*) dan satu variabel terikat (*dependent variable*), adapun penjabaran kedua variabel tersebut adalah sebagai berikut

1. Variabel Bebas (*Independent Variable* Atau *Variable X*)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2012:59). Dalam penelitian ini yang termasuk variabel X_1 yaitu kecukupan modal dan variabel X_2 margin pendapatan bersih

2. Variabel Terikat (Dependen Variabel atau Variabel Y)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena variabel bebas (Sugiyono, 2012:59). Dalam penelitian ini termasuk variabel terikat adalah profitabilitas.

Penjabaran variabel-variabel tersebut ke dalam operasionalisasi variabel disajikan dalam tabel 3.berikut ini:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Varibel	Indikator	Skala
Kecukupan Modal (X_1)	$CAR = \frac{\text{Modal bank}}{ATMR} \times 100\%$	Rasio
Biaya Operasional dan pendapatan operasional (X_2)	$BOPO = \frac{\text{biaya oprasional}}{\text{pendapatan operasional}} \times 100\%$	Rasio
Profitabilitas (Y)	$ROA = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Rata rata Total Asset}} \times 100\%$	Rasio

C. Jenis dan Sumber Data Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, menurut Hermawan (2006:168) “Data sekunder adalah struktur data historis mengenai variabel-variabel yang telah dikumpulkan dan dihimpun sebelumnya oleh pihak lain”. Sedangkan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu laporan keuangan Bank Umum Syariah tahun 2011 – 2017 yang diperoleh dari *website* resmi masing-masing bank.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Dalam sebuah penelitian tentunya selalu berkaitan dengan mengumpulkan dan menganalisa data, menentukan suatu populasi adalah suatu hal yang penting dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2012:61) mengemukakan bahwa “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”. Sesuai dengan definisi tersebut, maka dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah bank umum syariah berjumlah 13 bank.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono. 2008:116). Maka sampel dalam penelitian ini dipilih dengan menggunakan *Purposive sampling method* dengan kriteria:

- a. Bank Umum Syariah yang ada di Indonesia tahun 2011-2017.
 - b. Bank Umum Syariah yang melaporkan laporan keuangannya pada tahun 2011-2017.
- Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh sampel sebanyak 11 Bank Umum Syariah yang dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2

Sampel Penelitian

No	Nama Bank
1	Bank Syariah Mandiri
2	Bank Muamalat Indonesia, Tbk
3	Bank BNI Syariah
4	Bank BRI Syariah
5	Bank Mega Syariah
6	Bank Jabar dan Banten
7	Bank Panin Syariah
8	Bank bukopin Syariah
9	Bank Victoria Syariah
10	Bank BCA Syariah
11	Bank Maybank Indonesia Syariah

E. Teknik Pengumpulan Data

Sugiyono (2012:402) mengemukakan “Tehnik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data”. Dalam penelitian ini tehnik yang digunakan adalah studi dokumentasi. Studi dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal yang berupa dokumen - dokumen yang ada pada objek penelitian, seperti laporan – laporan, catatan - catatan, arsip, dan lain sebagainya yang berhubungan dengan objek yang diteliti, maka berdasarkan tehnik tersebut, penulis mengumpulkan data dokumentasi berupa laporan keuangan Bank Umum Syariah pada tahun 2011 – 2017.

F. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Analisis data merupakan cara dilakukan untuk menjawab pertanyaan pada rumusan masalah penelitian. Untuk memperoleh gambaran mengenai pengaruh kecukupan modal dan BOPO terhadap profitabilitas, diperlukan suatu analisis terhadap data-data yang diperoleh. Langkah-langkah analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Analisis Deskripsi

Analisis deskripsi adalah analisis yang bertujuan memberikan gambaran mengenai kondisi variabel yang diteliti, baik berupa tabel, grafik, serta deskripsi variabel tersebut. Analisis deskripsi dari masing-masing variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada penjelasan dibawah ini:

a. Analisis Kecukupan Modal

Kecukupan modal adalah kemampuan bank untuk mengetahui bagaimana atau berapa modal bank tersebut telah memadai untuk menunjang kebutuhannya. Salah satu komponen dalam penilaian tingkat kecukupan modal adalah perbandingan antara modal bank dan aktiva tertimbang menurut risiko (ATMR) (Dendawijaya 2009:121). Untuk merumuskan CAR tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut:

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

(SE BI No. 13/24/DPNP/2011)

b. Analisis Efisiensi Beban Operasional Pendapatan Operasional

Rasio efisiensi beban pendapatan terhadap pendapatan operasional adalah rasio yang digunakan untuk mengukur efisiensi beban operasional bank, semakin kecil rasio ini maka semakin baik juga kesehatan kinerja bank, berikut ini rumus BOPO:

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

(SE BI No. 6/23/DPNP 2004)

c. Analisis Profitabilitas

Profitabilitas merupakan ukuran kemampuan bank dalam meningkatkan labanya setiap periode atau untuk mengukur tingkat efisiensi usaha dan tingkat keuntungan yang dicapai bank yang bersangkutan (Kashmir, 2010:52). Rasio on Assets (ROA) adalah rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam memperoleh laba secara keseluruhan sebelum pajak. Dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Rata-rata Total Assets}}$$

(SE BI No. 13/24/DPNP/2011)

1. Analisis Inferensial

Menurut Sugiyono (2013:240) adalah tehnik yang dilakukan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi berdasarkan data sampel itu kebenarannya bersifat peluang (probabilitas). Data panel digunakan sebagai solusi dari ketidakterediaan data *time series* yang cukup panjang untuk kepentingan elektrometrika. Menurut Rohmana (2013:241) “model regresi data panel terdiri dari tiga teknik yaitu *common effect*, *fixed effect*, dan *random effect*.”

a. *Common effect model /pooled least Square (OLS)*

Common effect model adalah pendekatan data panel yang paling sederhana, tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu, sehingga diasumsikan perilaku individu sama dalam ukuran waktu.

Persamaan regresi *common effect* adalah:

$$Y_{it} = \beta_i + \beta X_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

- i : *Cross section* (individu)
- t : Periode waktu
- ε : Asumsi komponen error

b. *Fixed effect model*

fixed effect model mengasumsikan bahwa terdapat efek yang berbeda antar individu. Persamaan dari model fixed effect adalah :

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \beta X_{it} + e_{it}$$

(Rohmana, 2013:233)

Metode ini memiliki kemungkinan asumsi yang bisa digunakan peneliti berdasarkan kepercayaan dalam memilih data seperti intersep dan koefisien *slope* konstan dari setiap *cross section* di sepanjang waktu dan individu.

c. *Random effect Model*

Random effect Model sering disebut dengan *Error Komponen Model* (ECM) karena efek spesifik dari masing-masing individu diperlukan sebagai bagian dari komponen eror yang bersifat acak dan tidak berkorelasi dengan penjelas yang teramati X_{it} . Persamaan model random effect adalah :

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 X_{it} + \beta_2 X_{it} + e_t$$

(Rohmana, 2013:233)

3. Pengujian Hipotesis

Langkah-langkah pengujian hipotesis yang dilakukan dalam penelitian meliputi:

a. pemilihan teknik Estimasi Regresi data panel

1) Uji Signifikansi *Fixed effect* melalui Uji F statistik

Uji F statistik merupakan uji perbedaan dua regresi. Uji F statistik juga dikenal dengan nama uji *Chow*. Menurut Rohmana (2013:241) “uji F statistik digunakan untuk mengetahui apakah tehnik regresi data panel dengan *Fixed effect* lebih baik dari model regresi data panel metode OLS.”

Hipotesis uji F dalam statistik adalah :

H_0 : Model mengikuti OLS

H_1 : Model mengikuti *fixed effect*

Rumus uji F statistik adalah :

$$F = \frac{(RSS_1 - RSS_2)}{m}$$

Keterangan :

RRS_1 : *Residual sum of squares OLS*

RRS_2 : *Residual sum of squares fixed effect*

m : Retrikski

n : Jumlah observasi

k : Jumlah parameter Fixed effect

selanjutnya langkah yang dilakukan adalah mengambil kesimpulan dengan cara membandingkan nilai F-test (p-value)

jika p-value $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak

jika p-value $> 0,05$ maka H_0 diterima

2. Uji signifikansi *fixed effect* atau *random effect* melalui Uji Hausman

Uji hausman merupakan pengujian statistik untuk memilih apakah model *fixed effect* atau *random Effect* yang paling tepat digunakan. Hipotesis dalam pengujian husman adalah :

H_0 : *Random Effect model*

H_1 : *Fixed effect model*

Statistik uji Hausman mengikuti distribusi *Chi-Square* dengan *degree of freedom* sebanyak k, dimana k adalah jumlah variabel independen. Jika probabilitas Hausman lebih dari alfa maka H_a ditolak sehingga yang digunakan adalah model random effect model.

b. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya masalah normalitas dan linearitas pada data. Apabila terdapat penyimpangan pada asumsi klasik, maka akan mempengaruhi pengujian hipotesis, yang berakibat uji hipotesis tidak akurat dan akan menyebabkan terjadinya kesalahan dalam pengambilan kesimpulan.

1) Uji Linearitas

Uji Linearitas digunakan untuk melihat apakah variabel independen dan dependen mempunyai hubungan yang linear atau mempunyai hubungan yang non linear. Taraf signifikansi yang digunakan adalah 0,05.

2) Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Model regresi yang baik harusnya tidak terjadi korelasi antar variabel independen. Jika terjadi multikolinearitas maka nilai standar eror dari koefisien menjadi tidak valid sehingga hasil uji signifikansi koefisien dengan uji t tidak valid.

3) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya. Jika terjadi korelasi maka terdapat autokorelasi. Pengujian ini menggunakan model Durbin Watson (DW test).

Keputusan mengenai keberadaan autokorelasi:

- a) Jika $0 \leq d \leq d_L$, berarti terdapat autokorelasi positif
- b) Jika $d_L \leq d \leq d_U$, berarti tidak dapat disimpulkan
- c) Jika $d_U \leq d \leq 4 - d_L$, berarti tidak dapat disimpulkan
- e) Jika $4 - d_L \leq d \leq 4$, berarti terdapat auto korelasi positif

(Rohmana, 2013: 195)

4) Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut dengan homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas.

c. Analisis Regresi Linear Multipel

Analisis regresi multipel menurut Somantri dan Muhidin (2006:250) adalah “alat yang digunakan untuk meramalkan nilai pengaruh dua variabel bebas atau lebih

terhadap satu variabel terikat.” Persamaan regresi linear multipel adalah sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + u$$

(Rohmana, 2013:59)

Keterangan:

Y : Variabel dependen (Profitabilitas)

β : Konstanta (*intersept*)

β_1, β_2 : Koefisien regresi variabel independen

X_1 : Kecukupan modal

X_2 : Pendapatan margin bersih

u : Residual

d. Uji keberartian Regresi (uji F)

Uji keberartian regresi menurut Sudjana (2003:90) “digunakan untuk meyakinkan diri apakah regresi (berbentuk linear) yang didapat berdasarkan penelitian ada artinya bila dipakai untuk membuat kesimpulan mengenai hubungan sejumlah perubah yang sedang dipelajari”

Untuk menentukan nilai uji F diatas adalah:

a) Menentukan jumlah kuadrat regresi a dengan rumus:

$$Jk_{(reg a)} = \sum y^2 \text{ dimana } y = Y_i - \bar{Y}$$

b) Menentukan jumlah kuadrat regresi b | a dengan rumus:

$$Jk_{reg b | a} = b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y$$

Dimana $y = Y_i - \bar{Y}$; $x_1 = X_i - \bar{X}_1$; dan $x_2 = X_i - \bar{X}_2$

c) Menentukan jumlah kuadrat residu $Jk(S)$ dengan rumus:

$$Jk(S) = Jk_{(reg a)} - Jk_{(reg b | a)}$$

d) Menghitung nilai F dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\frac{JK_{reg}}{k}}{\frac{JK_{(s)}}{(n - K - 1)}}$$

(Sudjana, 2003:91)

Keterangan:

F : nilai F hitung

JK Reg : Jumlah Kuadrat Regresi

JK (s) : Jumlah kuadrat Sisa (*residual*)

K : Jumlah variabel bebas

n : Jumlah data penelitian

1) Merumuskan hipotesis

 H_0 : Regresi tidak berarti H_1 : Regresi berarti2) Menentukan nilai kritis (α) dengan derajat kebebasan untuk $db_{reg} = 1$ dan $db_{res} = n - 3$

3) Membandingkan nilai Uji F terhadap nilai tabel F dengan kriteria pengujian:

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

4) Membuat kesimpulan

e. Uji keberartian Koefisien Regresi (Uji t)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Menurut Sudjana (2003:233), “uji keberartian koefisien arah regresi digunakan untuk mengetahui apakah koefisien arah berarti atau tidak”. Langkah untuk mencari nilai t adalah:

i. Rumusan hipotesis

1. Hipotesis variabel X_1 terhadap Y $H_0 : \beta_1 = 0$: Kecukupan modal tidak berpengaruh terhadap profitabilitas. $H_1 : \beta_1 > 0$: Kecukupan modal berpengaruh positif terhadap profitabilitas.

2. Hipotesis variabel X_2 terhadap Y :

$H_0 : \beta_2 = 0$: BOPO tidak berpengaruh terhadap profitabilitas

$H_1 : \beta_2 < 0$: BOPO berpengaruh negatif terhadap profitabilitas.

ii. Setelah itu menentukan nilai signifikansi 5%

iii. Meregresi masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen dengan regresi multipel menggunakan program Eviews 10.

iv. Kriteria pengujian:

Uji pihak kanan:

Apabila $nilai\ t_{hitung} \leq nilai\ t_{tabel}$ maka H_0 diterima H_1 ditolak

Apabila $nilai\ t_{hitung} > nilai\ t_{tabel}$ maka H_1 diterima H_0 ditolak

Uji pihak kiri

Apabila $nilai\ t_{hitung} \leq nilai\ t_{tabel}$ maka H_0 ditolak H_1 diterima

Apabila $nilai\ t_{hitung} > nilai\ t_{tabel}$ maka H_1 ditolak H_0 diterima