

BAB III

OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek penelitian merupakan sasaran untuk mendapatkan suatu data. Menurut Sugiyono (2013) Objek penelitian adalah variabel atau apa saja yang dijadikan titik fokus dari suatu penelitian yang memiliki variasi dan telah ditetapkan peneliti untuk dipelajari.

Objek pada penelitian ini adalah *Capital Adequacy Ratio (CAR)*, Biaya Operasional per Pendapatan Operasional (BOPO), dan suku bunga. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari *website* masing-masing Bank Umum Syariah, Bank Indonesia, dan Otoritas Jasa Keuangan.

3.2 Metode Penelitian

Jenis metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode asosiasif. Penelitian asosiasif adalah penelitian yang mencari keterkaitan antara variabel satu dengan variabel lain (Sugiono, 2013).

Data sekunder adalah data primer yang telah diolah dan disajikan oleh pihak pengumpul data primer atau pihak lainnya. Data yang digunakan merupakan data yang telah dikumpulkan oleh suatu lembaga pengumpul data dan dipublikasikan pada masyarakat yang bersumber dari Bank Indonesia maupun Otoritas Jasa Keuangan. Data dalam penelitian merupakan data periode 2011-2016.

Dalam penelitian ini menggunakan model regresi data panel (panel data regression analysis). Regresi data panel adalah sebuah analisis yang digunakan untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat dengan menggunakan data panel (Ajija, 2011).

3.3 Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Tingkat Bagi Hasil Deposito *Mudharabah*

Deposito *mudharabah* merupakan salah satu bentuk produk dari perbankan syariah. Dimana dalam deposito tersebut terdapat bagi hasil yang dibagikan pada nasabah yang menanamkan modalnya. Jika semakin tinggi dana yang dimiliki oleh bank, maka tingkat bagi hasil yang didapatkan juga semakin besar. Berikut ini adalah cara menghitung tingkat bagi hasil deposito *mudharabah* pada Bank Umum Syariah :

$$\text{ROMD} = \frac{\text{BBH}}{\text{SRRH}} \times \frac{365}{30} \times 100\%$$

Keterangan:

ROMD = *rate of return on mudharabah deposit*

BBH = bonus dan bagi hasil

SRRH = saldo rata-rata harian dana pihak ketiga

2. Menghitung *Capital Adequacy Ratio*

Dalam menghitung CAR, indikator yang digunakan adalah ATMR (Aktiva Tertimbang Menurut Risiko) seperti kredit, surat berharga, penyertaan, dan tagihan pada bank lain. ATMR merupakan neraca perbankan yang dihitung

dengan persentase yang telah ditetapkan oleh Bank Indonesia sebagai faktor risiko. Secara sistematis, CAR dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{CAR} = \frac{\text{Modal Bank}}{\text{Aktiva Tertimbang Menurut Risiko}} \times 100\%$$

3. Menghitung BOPO

BOPO adalah perbandingan antara biaya operasional dan pendapatan operasional yang biasanya disebut dengan rasio efisiensi. Rasio ini digunakan untuk mengukur manajemen bank dalam mengatur biaya operasional terhadap pendapatan operasional (Isna dan Sunaryo, 2012). Jika nilai BOPO semakin kecil maka semakin efisien biaya operasional yang dikeluarkan bank sehingga semakin kecil juga bank tersebut bermasalah. Untuk menghitung BOPO Bank Indonesia mengeluarkan surat edaran No 13/21/DPNP tanggal 25 Oktober 2011 dengan rumus sebagai berikut:

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

4. Menghitung Tingkat Suku Bunga

Tingkat suku bunga sebagai harga dari penggunaan uang untuk jangka waktu tertentu yang disesuaikan dengan permintaan pasar investasi atas imbalan penanaman modal pada periode tertentu. Suku bunga yang digunakan merupakan tingkat suku bunga Bank Indonesia (BI Rate) yang menjadi acuan bagi tiap-tiap bank yang beroperasi di Indonesia. Variabel ini dinyatakan dalam persen yang dipublikasikan oleh Bank Indonesia dalam *website* resminya.

Tabel III.1
Operasional Variabel

VARIABEL	INDIKATOR
Tingkat bagi hasil deposito <i>mudharabah</i>	$ROMD = \frac{BBH}{SRRH} \times \frac{365}{30} \times 100\%$
CAR (X1)	$CAR = \frac{Modal}{Aktiva Tertimbang Menurut Risiko} \times 100\%$
BOPO (X2)	$BOPO = \frac{Biaya operasional}{Pendapatan operasional} \times 100\%$
Suku Bunga (X3)	$Suku Bunga tahunan = \frac{Total Suku Bunga 12 bulan}{12}$

3.4 Populasi dan Sampling

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Bank Umum Syariah yang terdaftar di BEI periode 2011-2016 sebanyak 11 Bank.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2013). Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang berdasarkan kriteria-kriteria yang ditetapkan (Sanusi, 2011). Dalam penelitian ini kriteria yang digunakan untuk sampel adalah sebagai berikut:

- a. Bank Umum Syariah yang terdaftar di BEI yang beroperasi selama periode 2011–2016.
- b. Bank Umum Syariah yang terdaftar di BEI tersebut memiliki data yang dibutuhkan terkait pengukuran variabel yang digunakan untuk penelitian selama periode 2011-2016.

Berdasarkan kriteria pemilihan sampel tersebut, semua anggota populasi (12 bank umum syariah) termasuk dalam kriteria penelitian. Daftar sampel dalam penelitian ini dapat dilihat pada table III.2

Table III.2
Sampel Penelitian

No	Bank Umum Syariah
1	Bank Muamalat Indonesia
2	Bank Syariah Mandiri
3	Bank Mega Syariah
4	Bank BRI Syariah
5	Bank Bukopin Syariah
6	Bank BNI Syariah
7	Bank Jabar Banten Syariah
8	Bank BCA Syariah
9	Bank Victoria Syariah
10	Bank Maybank Syariah Indonesia
11	Bank Panin Syariah

3.5 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi. Dokumen merupakan catatan dari sebuah peristiwa yang sudah berlalu dan dapat berbentuk tulisan, gambar, maupun karya lainnya. (Suharsaputra, 2012)

Dokumentasi pada penelitian ini dilakukan melalui studi pustaka dengan mengkaji buku-buku, jurnal, laporan keuangan, dan dokumen yang dikumpulkan untuk memperkuat hasil penelitian.

3.6 Metode Analisis Data

Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis kuantitatif, yang mana analisis ini bertujuan untuk mencari uraian secara menyuruh dan teliti berdasarkan data empiris. Perhitungan dalam penelitian ini menggunakan program *e-views*.

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan objek yang diteliti melalui data populasi dan sampel secara apa adanya berdasarkan pada nilai minimum, nilai maksimum, dan nilai rata-rata dari data tersebut. Metode yang digunakan dalam penelitian deskriptif ini untuk mengenali pola sejumlah data, merangkum informasi yang terdapat dalam data, dan menyajikan informasi tersebut

2. Analisis Data Panel

Dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang menggunakan analisis statistik melalui analisis data panel. Data panel merupakan suatu alat analisis yang digunakan untuk mengetahui pengaruh antara variabel dependen dengan variabel independen. Pada dasarnya data panel adalah data *cross section* yang dicatat berulang kali pada objek yang sama pada waktu yang berlainan, sehingga dapat diperoleh gambaran tentang perilaku objek tersebut selama

periode tertentu. Tujuannya adalah untuk menentukan dan mengidentifikasi model data panel yang dipengaruhi unit waktu. Jika setiap unit *cross section* memiliki data *time series* yang sama, maka model itu disebut *balanced panel* (data panel seimbang). Jika jumlah observasi *time series* dari unit *cross section* tidak sama, maka model itu disebut *unbalanced panel* (data panel tidak seimbang). Model informasi yang terkait variabel *cross section* maupun *time series*, data panel secara substantial dapat mengurangi masalah *omitted variables*, model yang mengabaikan variabel yang relevan. Model regresi data panel adalah sebagai berikut (Ajija, 2011):

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \varepsilon_i ; i = 1, 2, \dots, N$$

Dimana N = banyaknya data *cross section*

Sedangkan persamaan model dengan *time series* adalah:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + \varepsilon_t ; t = 1, 2, \dots, T$$

Dimana T = banyaknya data *time series*

Mengingat data panel adalah gabungan dari *cross section* dan *time series*, maka dapat ditulis dalam model :

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \varepsilon_{it} ; i = 1, 2, \dots, N ; t = 1, 2, \dots, T$$

Keterangan :

N = banyaknya observasi

T = banyaknya waktu

NxT= banyaknya data panel

Dalam teknik estimasi model regresi data panel, terdapat 3 teknik yang dapat digunakan, yaitu :

a. Pendekatan Regresi Biasa (Common Effect)

Common Effect merupakan pendekatan yang menghasilkan *Koefisien Slope* (β) regresi yang sama dan *intercept* (β_0) regresi yang juga sama baik antar objek dan antar waktu. Pendekatan ini merupakan pendekatan yang paling sederhana dalam pengolahan data panel, karena teknik ini dilakukan sama halnya dengan membuat regresi dengan data *cross section* atau *time series* (pooling data). Model persamaan regresi dari pendekatan yang mempunyai nama lain *Ordinary Least Square* (Pendekatan Kuadrat Terkecil). Metode ini tidak memperhatikan perbedaan-perbedaan yang mungkin timbul akibat dimensi ruang dan waktu, karena metode ini tidak membedakan *intercept* dan slope antar individu maupun antara waktu, hal ini dapat menyebabkan model menjadi tidak realistis.

b. Pendekatan Efek Tetap (Fixed Effect)

Fixed Effect merupakan pendekatan yang menghasilkan Koefisien Slope (β) regresi yang sama, namun *Intercept* (β_0) antar objeknya berbeda, dan antar waktunya sama (Bambang, 2008). Pendekatan ini memasukkan variabel dummy untuk mengakomodir kemungkinan terjadinya perbedaan nilai parameter baik lintas unit *cross section* maupun antar waktu. Oleh karena itu, pendekatan ini juga disebut sebagai *Least Squared Dummy*

Variables (LSDV), sekaligus dijadikan sebagai salah satu metode yang tepat dalam mengestimasi model *Fixed Effect*.

c. Pendekatan Efek Acak (Random Effect)

Random Effect merupakan pendekatan yang menghasilkan Koefisien Slope (β) regresi yang sama, namun *intercept* (β_0) regresinya berbeda antar objek dan antar waktu (Suharjo, 2008). Pendekatan ini berasal dari pengertian bahwa variabel gangguan (error/residual) terdiri dari dua komponen, yaitu variabel gangguan secara menyeluruh dimana terdiri dari kombinasi *time series* dan *cross section*, dan variabel gangguan secara individu. Dalam hal ini, variabel gangguan adalah berbeda-beda antar individu, tetapi tetap antar waktu. Oleh karena itu, model *Random Effect* juga sering disebut *dengan Error Component Model* (ECM).

3. Pemilihan Model Estimasi

Setelah melakukan analisis data panel, dilanjutkan dengan melakukan pengujian *Chow Test* terlebih dahulu untuk menentukan metode yang paling tepat untuk mengestimasi regresi data panel. Kemudian dilanjutkan dengan pengujian *Hausman Test* jika diperlukan.

a. *Chow Test*

Juanda dan Junaidi (2012) mengatakan bahwa *chow test* adalah uji yang digunakan untuk mengetahui apakah *common effect* atau *fixed effect* yang dipilih untuk estimasi data. Pengujian ini bermaksud untuk mengukur

stabilitas dari parameter sebuah model. Hipotesa dalam pengujian ini adalah sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model*

H_a : *Fixed Effect Model*

Rejection Rules yang berlaku yaitu:

Probability \leq Alpha (5%) : H_0 ditolak, H_a diterima

Probability $>$ Alpha (5%) : H_a ditolak, H_0 diterima

Jika uji *chow* didapati hasil model *fixed effect model*, maka penelitian dilanjutkan dengan melakukan uji *hausman*. Tetapi jika penelitian didapati hasil model *common effect*, penelitian hanya sampai uji *chow* saja

b. Hausman Test

Nisfianoor (2013) menjelaskan bahwa uji *hausman* adalah uji untuk memilih model pendekatan yang sesuai dengan data sebenarnya, yang mana pendekatan yang akan dibandingkan dalam pengujian ini adalah *fixed effect* ataupun *random effect*. *Hausman test* menggunakan nilai *chi square*, sehingga pemilihan metode data panel dapat ditentukan secara statistik.

Hipotesa *hausman test* ini sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model*

H_a : *Fixed Effect Model*

Rejection Rules yang berlaku yaitu:

Probability \leq Alpha (5%) : H_0 ditolak, H_a diterima

Probability $>$ Alpha (5%) : H_a ditolak, H_0 diterima

Hasil uji *hausman* diatas akan ditetapkan sebagai pendekatan model yang berlaku dan menjadi alat untuk mengestimasi regresi data panel oleh peneliti.

c. Analisis Regresi

Analisis linier berganda yang digunakan pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat. Analisis regresi linier berganda diolah dengan menggunakan aplikasi E-Views. Berikut merupakan model regresi yang digunakan.

$$Y = \beta + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Keterangan :

Y	=	Tingkat Bagi Hasil Deposito Mudharabah
β	=	Konstanta
$\beta_1 - \beta_3$	=	Koefisien regresi tiap-tiap variabel bebas
X1	=	<i>Capital Adequacy Ratio</i>
X2	=	Biaya Operasional per Pendapatan Operasional
X3	=	Suku Bunga
e	=	error

d. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik ini digunakan agar persamaan regresi berganda valid dan tidak bias. Uji yang digunakan dalam penelitian adalah uji multikolinearitas.

a. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Uji multikolinearitas dilakukan dengan melihat nilai pada masing-masing variabel bebas, apabila nilainya $< 0,80$ maka dikatakan bebas dari multikolinearitas. Jika model regresi yang terbentuk terdapat korelasi yang tinggi diantara variabel bebas maka model tersebut mengandung multikolinier (Suliyanto, 2011)

Menurut Widarjono (2010) jika model mengandung multikolinearitas yang tinggi antar variabel independen, dapat melakukan beberapa cara untuk menyembuhkannya, antara lain:

1) Menghilangkan Variabel Independen

Dengan menghilangkan salah satu variabel independent yang memiliki hubungan linier kuat. Tetapi, dengan menghilangkan variabel tersebut akan mengakibatkan bias pada model regresi.

2) Transformasi Variabel

Transformasi variabel dapat dilakukan dengan cara transformasi dalam bentuk diferensi pertama. Bentuk ini akan mengurangi masalah multikolinieritas tetapi akan tetap menimbulkan masalah yang berkaitan dengan masalah variabel gangguan.

3) Penambahan Data

Permasalahan multikolinieritas biasanya terdapat pada sampel. Sebab itu, dapat diatasi dengan cara menambah jumlah data. Jika varian mengalami penurunan otomatis standar eror juga mengalami penurunan, dengan kata lain multikolinieritas variabel independen tidak signifikan terhadap variabel dependen melalui uji t, dengan cara menambahkan data akan berubah menjadi signifikan

e. Uji Hipotesis

1. Uji t

Uji t atau uji parsial adalah salah satu uji statistik yang digunakan dalam menguji kebenaran ataupun kesalahan hipotesis yang menjelaskan secara individu antara variabel bebas dan variabel terikat. Uji ini bertujuan untuk menunjukkan pengaruh satu variabel bebas secara individual terhadap variabel terikat. Dengan uji t dapat diketahui apakah pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat sesuai dengan hipotesis atau tidak.

Kriteria dalam uji t dengan nilai sig. sebesar 5% adalah sebagai berikut.

- $p\text{-value} \leq 0,05$ maka H_0 ditolak, terdapat pengaruh signifikan variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).

- *p-value* > 0,05 maka H_0 diterima, variabel bebas (X) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat (Y).

2. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Jika nilai koefisien determinasi mendekati angka 1 berarti variabel bebas yang digunakan dalam model semakin menjelaskan variasi dari variabel terikat, begitu juga sebaliknya, jika nilai koefisien determinasi semakin menjauhi angka 1 berarti variabel bebas yang digunakan tidak menjelaskan variasi dari variabel terikat.