

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Strategi Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif. Menurut Sugiyono (2018) penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain. Variabel dependen pada penelitian ini adalah Profitabilitas, lalu variabel independennya adalah Suku Bunga, Produk Domestik Bruto, *Capital Adequacy Ratio*, *Non Performing Loan*, dan Ukuran Perusahaan sebagai variabel kontrol.

#### **3.2 Populasi dan Sampel**

##### **3.2.1 Populasi Penelitian**

Sugiyono (2018) mengatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan bank umum konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019-2021 yaitu sebanyak 43 perusahaan.

##### **3.2.2 Sampel Penelitian**

Sugiyono (2018) mengatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut. Dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* adalah pengambilan sampel dengan menggunakan beberapa pertimbangan tertentu sesuai dengan kriteria yang diinginkan untuk dapat menentukan jumlah sampel yang akan diteliti (Sugiyono, 2018). Kriteria yang peneliti ambil untuk sampel penelitian sebagai berikut:

1. Perusahaan bank umum konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) 2019-2021
2. Perusahaan bank umum konvensional yang menerbitkan laporan tahunan berturut-turut selama periode 2019-2021

3. Perusahaan bank umum konvensional yang tidak mengalami kerugian selama periode 2019-2021.

**Tabel 3.1**  
**Kriteria Sampel Penelitian**

<b>No.</b>	<b>Kriteria</b>	<b>Jumlah</b>
1	Perusahaan bank umum konvensional yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) 2019-2021	43
2	Perusahaan bank umum konvensional tidak menerbitkan laporan tahunan berturut-turut selama periode 2019-2021	(1)
3	Perusahaan bank umum konvensional yang mengalami kerugian selama periode 2019-2021	(13)
Jumlah sampel penelitian		29
Sampel x jumlah pengamatan = 29 perusahaan x 3 tahun		87

Sumber : Data diolah peneliti, 2022

**Tabel 3.2**  
**Daftar Sampel Perusahaan**

<b>No</b>	<b>Kode</b>	<b>Nama Perusahaan</b>
1	AMAR	PT Bank Amar Indonesia Tbk
2	BABP	PT Bank MNC Internasional Tbk
3	BACA	PT Bank Capital Indonesia Tbk
4	BBCA	PT Bank Central Asia Tbk
5	BBMD	PT Bank Mestika Dharma Tbk
6	BBNI	PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk
7	BBRI	PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk
8	BBSI	PT Krom Bank Indonesia Tbk
9	BBTN	PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk

10	BDMN	PT Bank Danamon Indonesia Tbk
11	BGTB	PT Bank Ganesha Tbk
12	BINA	PT Bank Ina Perdana Tbk
13	BJBR	Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten Tbk
14	BJTM	Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur Tbk
15	BMAS	PT Bank Maspion Indonesia Tbk
16	BMRI	PT Bank Mandiri (Persero) Tbk
17	BNBA	Bank Bumi Arta Tbk
18	BNGA	PT Bank CIMB Niaga Tbk
19	BNII	PT Bank Maybank Indonesia Tbk
20	BNLI	Bank Permata Tbk
21	BSIM	Bank Sinarmas Tbk
22	BTPN	PT Bank BTPN Tbk
23	MAYA	PT Bank Mayapada Internasional Tbk
24	MCOR	China Construction Bank Indonesia Tbk
25	MEGA	Bank Mega Tbk
26	NISP	PT Bank OCBC NISP Tbk
27	NOBU	PT Bank Nationalnobu Tbk
28	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk
29	SDRA	PT Bank Woori Saudara Indonesia 1906 Tbk

Sumber : Data diolah peneliti, 2022

### 3.3 Data dan Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dari penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen (Sugiyono, 2018). Dalam penelitian ini data sekunder yang digunakan adalah dari buku, jurnal, artikel yang berkaitan dengan topik penelitian dengan sumber acuan lainnya.

Pada penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data metode dokumentasi dengan mengumpulkan laporan tahunan perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI periode 2019-2021 yang diperoleh dari situs resmi BEI yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan situs resmi bank masing-masing.

### 3.4 Operasional Variabel

Operasional variabel akan mengarahkan peneliti untuk memenuhi unsur penelitian yang memberitahukan bagaimana caranya mengukur suatu variabel. Berikut terlampir operasional variabel pada tabel 3.3

**Tabel 3.3**  
**Operasional Variabel**

<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>Skala</b>
Suku Bunga	<i>BI Rate</i>	Rasio
Produk Domestik Bruto	$PDB = C + I + G + (X - M)$	Rasio
<i>Capital Adequacy Ratio</i>	$CAR = \frac{Modal}{ATMR} \times 100\%$	Rasio
<i>Non Performing Loan</i>	$NPL = \frac{Kredit Bermasalah}{Total Kredit} \times 100\%$	Rasio
Ukuran Perusahaan	$Firm Size = Ln (Total Asset)$	Rasio
Profitabilitas (ROA)	$ROA = \frac{Laba Bersih}{Total Asset}$	Rasio

### 3.5 Metode Analisis Data

Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan model regresi linier berganda dengan teknik pengelolaan data menggunakan statistik deskriptif yaitu menganalisa dengan berbagai dasar statistik dengan cara membaca tabel, grafik atau angka yang telah tersedia kemudian dilakukan beberapa uraian atau penafsiran dari data-data tersebut (Sujarweni, 2015). Pada penelitian ini menggunakan software statistika dengan program *Econometric Views (Eviews)* versi 12 dan Microsoft Excel untuk pengolahan datanya.

#### 3.5.1 Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan dalam menganalisis data dengan cara mendeskripsikan ataupun menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud untuk membuat kesimpulan yang berlaku secara umum atau generalisasi (Sugiyono, 2018)

#### 3.5.2 Analisis Regresi Data Panel

Dalam penelitian ini, metode analisis data yang digunakan yaitu regresi data panel. Regresi data panel adalah teknik regresi dengan cara menggabungkan data time series dan cross section. Menurut Widarjono (2007) metode regresi data panel memiliki beberapa keuntungan dibandingkan dengan data cross section atau time series, yaitu :

1. Data panel merupakan gabungan dari dua data yaitu time series dan cross section sehingga mampu menyediakan data yang lebih banyak yang nantinya akan menghasilkan degree of freedom yang lebih besar.
2. Penggabungan informasi dari data cross section dan time series mampu mengatasi masalah yang timbul saat adanya masalah penghilangan variabel (omitted-variable).

Adapun persamaan model data panel sebagai berikut :

$$Y = \alpha + \beta_1 \text{BIRATE} + \beta_2 \text{PDB} + \beta_3 \text{CAR} + \beta_4 \text{NPL} + \beta_5 \text{SIZE} + e$$

Keterangan:

Y = Profitabilitas

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_1 - \beta_5$  = Koefisien regresi

BIRATE = Suku Bunga

PDB = Produk Domestik Bruto

CAR = Capital Adequacy Ratio

NPL = Non Performing Loan

SIZE = Ukuran Perusahaan

e = Error

### 3.5.3 Metode Estimasi Model Regresi Panel

Menurut Basuki (2016:276) metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel bisa dilakukan melalui tiga pendekatan sebagai berikut:

#### 1) *Common Effect Model*

*Common Effect Model* (CEM) merupakan model yang paling sederhana dalam parameter model data panel, yaitu dengan mengkombinasikan antara data cross section dan data time series sebagai satu kesatuan tanpa melihat adanya perbedaan waktu dan individu (entitas). *Common Effect Model* (CEM) mengabaikan adanya perbedaan dimensi individu ataupun waktu, dengan kata lain perilaku data antar individu sama dalam berbagai kurun waktu.

#### 2) *Fixed Effect Model*

*Fixed Effect Model* (FEM) adalah metode yang digunakan untuk mengestimasi data panel, dimana variabel gangguan bisa saja saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pendekatan yang dipakai dalam *Fixed Effect*

*Model*(FEM) menggunakan model metode *Ordinary Least Square* (OLS) sebagai teknik estimasinya. *Fixed Effect* merupakan satu objek yang memiliki konstanta yang tetap besarnya untuk berbagai periode waktu. Metode ini mengasumsikan bahwa terdapat perbedaan antar individu variabel (*cross-section*) dan perbedaan tersebut dilihat dari *intercept*-nya. Keunggulan yang dimiliki metode ini adalah dapat membedakan efek individu dan efek waktu serta metode ini tidak perlu menggunakan asumsi bahwa komponen error tidak berkorelasi dengan variabel.

### 3) *Random Effect Model*

*Random Effect Model* (REM) merupakan adalah metode yang akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan (residual) mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu (entitas). Model mengasumsikan bahwa error-term akan selalu ada dan mungkin saja akan berkorelasi sepanjang *time-series* dan *cross section*. metode ini memakai pendekatan *Generalized Least Square* (GLS) sebagai teknik estimasinya. Metode ini lebih baik digunakan pada data panel jika jumlah individu lebih besar daripada jumlah kurun waktu yang ada.

#### 3.5.4 Pemilihan Model Regresi Data Panel

Pemilihan model atau teknik estimasi untuk menguji persamaan regresi yang akan diestimasi dapat digunakan 3 (tiga) pengujian yaitu Uji Chow, Uji Hausman dan Uji Lagrange Multiplier sebagai berikut (Winarno, 2015) :

##### 1. Uji *Chow*

Uji *Chow* merupakan pengujian untuk memilih pendekatan terbaik antara model pendekatan *Common Effect Model* (CEM) dengan *Fixed Effect Model* (FEM) dalam mengestimasi data panel. Dasar kriteria pengujian sebagai berikut :

1. Jika nilai probabilitas (P-value) untuk cross section  $F > 0,05$  (nilai signifikan) maka  $H_0$  diterima, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Common Effect Model* (CEM).
2. Jika nilai probabilitas (P-value) untuk cross section  $F < 0,05$  (nilai signifikan) maka  $H_0$  ditolak, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM). hipotesis dari uji chow sebagai berikut :  
 $H_0$ : *Common Effect Model* (CEM)

H1: *Fixed Effect Model* (FEM)

## 2. Uji *Hausman*

Uji Hausman adalah pengujian yang digunakan untuk menentukan pendekatan terbaik antara model pendekatan *Random Effect Model* (REM) dengan *Fixed Effect Model* (FEM) dalam mengestimasi data panel. Dasar kriteria pengujian sebagai berikut:

1. Jika nilai probabilitas (P-value) untuk cross section Random  $> 0,05$  (nilai signifikan) maka  $H_0$  diterima, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Random Effect Model* (REM).
2. Jika nilai probabilitas (P-value) untuk cross section Random  $< 0,05$  (nilai signifikan) maka  $H_0$  ditolak, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM). hipotesis dari uji Hausman sebagai berikut :

$H_0$ : *Random Effect Model* (REM)

H1: *Fixed Effect Model* (FEM)

## 3. Uji *Lagrange Multiplier*

Uji Lagrange Multiplier merupakan pengujian yang digunakan untuk memilih pendekatan terbaik antara model pendekatan *Common Effect Model* (CEM) dengan *Random Effect Model* (REM) dalam mengestimasi data panel. *Random Effect Model* (REM) dikembangkan oleh Breusch-pangan yang digunakan untuk menguji signifikansi yang didasarkan pada nilai residual dari metode OLS. Dasar kriteria sebagai berikut:

1. Jika nilai *cross section Breusch-pangan*  $> 0,05$  (nilai signifikan) maka  $H_0$  diterima, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Common Effect Model* (CEM).
2. Jika nilai *cross section Breusch-pangan*  $< 0,05$  (nilai signifikan) maka  $H_0$  ditolak, sehingga model yang tepat digunakan adalah *Random Effect Model* (REM). hipotesis dari uji lagrange multiplier adalah sebagai berikut :

$H_0$ : *Common Effect Model* (CEM)

H1: *Random Effect Model* (REM)



### 3.5.5 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk memastikan bahwa data yang digunakan dalam penelitian adalah valid, tidak bias, konsisten, efisien dan memenuhi asumsi dasar untuk regresi data panel. Menurut Wibisono (2005), Aulia (2004) dalam buku Ajija *et, al.* (2011), menyimpulkan bahwa data panel memiliki implikasi tidak harus dilakukan pengujian asumsi klasik. Sedangkan, menurut Kuncoro (2003) uji asumsi klasik untuk pendekatan *Ordinary Least Squared (common effect model & fixed effect model)* dan pendekatan *Generalized Least Squared (random effect model)* berbeda yaitu :

1. Untuk pendekatan OLS uji asumsi klasik yang wajib dilakukan yang pertama adalah uji heteroskedastisitas, karena data panel OLS memiliki ciri ciri yang lebih dekat ke data cross section dari pada data time series. Dan yang kedua adalah Uji Multikolinieritas, karena model regresi ini memiliki lebih dari 1 variabel bebas.
2. Untuk pendekatan GLS uji asumsi klasik yang wajib dilakukan yang pertama adalah uji normalitas untuk menentukan data pada pendekatan random effect model ini berdistribusi normal atau tidak. Dan yang kedua sama seperti OLS yaitu uji multikolinieritas, karena model regresi ini memiliki lebih dari 1 variabel bebas.

### 3.5.6 Uji Hipotesis

#### 1. Uji Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara individu atau parsial. Uji t digunakan dengan tingkat signifikan sebesar 0.05 dan membandingkan nilai t hitung dengan nilai t tabel (Ghozali, 2017:97). Pada tingkat signifikan 5% dengan kriteria pengujian yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Jika  $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$  dan  $p\text{-value} > 0.05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak yang artinya salah satu variabel bebas atau independen tidak mempengaruhi variabel terikat atau dependen secara signifikan.

2. Jika  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel dan  $p$ -value  $<$  0.05 maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang artinya salah satu variabel bebas atau independen mempengaruhi variabel terikat atau dependen secara signifikan.

## 2. Uji Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan dalam mengukur seberapa jauh kemampuan suatu model untuk menerangkan variasi dari variabel dependen. Nilai dari koefisien determinasi antara 0 (nol) dan 1 (satu) ( $0 \leq R^2 \leq 1$ ). Nilai  $R^2$  yang kecil artinya kemampuan variabel-variabel independen dalam mendefinisikan variabel amat terbatas karena uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) memiliki kelemahan, yaitu memiliki bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan kedalam model. Setiap tambah 1 (satu) variabel maka uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) akan meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen, maka dalam penelitian ini menggunakan adjusted uji koefisien determinasi ( $R^2$ ). Jika nilai adjusted uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) semakin mendekati 1 (satu) maka semakin baik kemampuan model tersebut dalam menjelaskan variabel dependen (Ghozali, 2017).