

## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Ruang Lingkup Penelitian

*Non Performing Loan/Non Performing Finance (NPL/NPF), Good Corporate Governance (GCG), Biaya Operasional pada Pendapatan Operasional (BOPO), Capital Adequacy Ratio (CAR)* terhadap *Return on Assets (ROA)* pada tahun 2017 hingga 2021 dengan menggunakan data triwulan sebagai ruang lingkup penelitian ini.

Metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif digunakan pada penelitian ini, sebab data yang diperoleh kemudian diolah serta dianalisis. Menurut Sugiyono (2009) metode kuantitatif merupakan metode yang data penelitiannya menggunakan angka-angka serta statistik sebagai alat untuk menganalisis.<sup>1</sup> Data sekunder digunakan pada penelitian, yakni data yang secara tidak langsung diperoleh dari sebuah instansi atau lembaga tertentu yang berupa data panel. Gabungan data yang terdiri dari data runtun waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*) disebut dengan data panel.<sup>2</sup>

Data penelitian yang digunakan diperoleh dari laporan keuangan pada Bank Digital di Indonesia dari tahun 2017 hingga tahun 2021 dengan menggunakan data yang terkait saja, yaitu NPL atau NPF, GCG, BOPO, dan CAR yang didapatkan dari ([www.allobank.com](http://www.allobank.com) dan [aladinbank.id](http://aladinbank.id)).

### B. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Menurut Sugiyono (2009) subyek ataupun obyek yang memiliki karakter serta kualitas dan dapat dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya oleh peneliti adalah populasi.<sup>3</sup> Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah Bank Digital di Indonesia yang terdiri dari 15 Bank.

#### 2. Sampel

Bagian yang diambil dari populasi dan mempunyai kriteria tertentu pada sesuatu yang akan diteliti adalah sampel. Teknik sampling merupakan cara dalam menetapkan sampel serta besarnya. Teknik *purposive sampling* digunakan dalam penelitian

---

<sup>1</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Alfabeta, 2009).

<sup>2</sup> Basuki, *Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi & Bisnis: Dilengkapi Aplikasi SPSS & Eviews* (Depok: PT Raja Grafindo Persada, 2016).

<sup>3</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Alfabeta, 2009).

ini, yaitu menentukan sampelnya dengan melakukan beberapa pertimbangan atau dengan melihat kriteria dari obyek ataupun subyek yang digunakan.

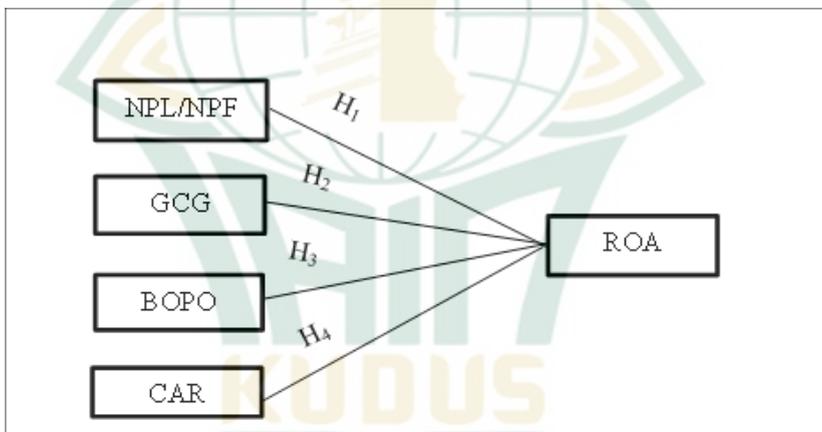
Berikut kriteria data yang digunakan sebagai sampel:

- Perusahaan bank digital, mempublikasikan laporan keuangan dengan konsisten serta dipublikasikan pada *website* perbankan terkait pada periode 2017-2021.
- Mempunyai data yang utuh, sesuai variabel yang diperlukan.
- Sebagai kategori bank digital yang terdapat di Indonesia serta memiliki aset tinggi.

Berdasarkan kriteria di atas, sampelnya adalah PT Allo Bank Indonesia Tbk dan PT Bank Aladin Syariah Tbk. Menurut Roscoe (1975) penelitian dengan sampel antara 30 sampai 500 merupakan ukuran sampel yang layak. Sedangkan pada penelitian ini menggunakan 40 sampel.<sup>4</sup>

### C. Desain dan Definisi Operasional Variabel

**Gambar 3.1 Desain Penelitian**



**Sumber : Data diolah peneliti (2023)**

Gambar di atas merupakan model penelitian yang menggunakan variabel independen (X) dan variabel dependen (Y). Pada penelitian ini terdapat 4 (empat) variabel independen, yaitu NPL/NPF (X<sub>1</sub>), GCG (X<sub>2</sub>), BOPO (X<sub>3</sub>), CAR (X<sub>4</sub>). Variabel dependen ada penelitian ini ROA (Y).<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Roscoe, *Fundamental Research Statistics for the Behavioural Sciences*, 2nd ed. (New York: Holt Rinehart & Winston, 1975).

<sup>5</sup> Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis Isi Dan Analisis Data Sekunder* (Jakarta: Rajawali Pers, 2014).

**Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel**

No.	Variabel	Definisi	Skala	Pengukuran
1	Profitabilitas (Y)	Menilai mampu atau tidaknya perusahaan dalam menghasilkan profit adalah profitabilitas. <sup>6</sup>	Rasio	$ROA = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$
2	Risk Profile (X1)	Penilaian terhadap risiko inheren dan kualitas dalam menerapkan manajemen risiko pada bank adalah <i>risk profile</i> . <sup>7</sup>	Rasio	$NPL = \frac{\text{Kredit Bermasalah}}{\text{Total Kredit}} \times 100\%$ $NPF = \frac{\text{Pembiayaan Bermasalah}}{\text{Total Pembiayaan}} \times 100\%$
3	(GCG) (X2)	Penilaian yang dilakukan manajemen bank atas pelaksanaan prinsip-prinsip GCG. <sup>8</sup>	Skor	Nilai Komposit ( <i>Self Assessment</i> )
4	Earnings (X3)	<i>Earnings</i> adalah mengevaluasi kinerja, kesinambungan, sumber, dan manajemen rentabilitas. <sup>9</sup>	Rasio	$BOPO = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$

<sup>6</sup> Kasmir, *Pengantar Manajemen Keuangan*, 1st ed. (Jakarta: Kencana, 2009).

<sup>7</sup> Bank Indonesia, “Peraturan Bank Indonesia No.13/1/PBI/2011 Tentang Penilaian Tingkat Kesehatan Bank.”

<sup>8</sup> Ridzal et al., *Good Corporate Governance (Tata Kelola Perusahaan Yang Baik)*.

<sup>9</sup> Syafril, *Bank & Lembaga Keuangan Modern Lainnya*, 1st ed. (Jakarta: Kencana, 2020).

5	<i>Capital</i> (X4)	<i>Capital</i> adalah permodalan pada bank yang berdasar pada kewajiban bank dalam penyediaan modal minimum. <sup>10</sup>	Rasio	$CAR = \frac{Modal}{ATMR} \times 100\%$
---	---------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	-----------------------------------------

#### D. Teknik Pengumpulan Data

Sekumpulan angka atau informasi hasil pencatatan atas suatu kejadian merupakan data.<sup>11</sup> Pengumpulan data merupakan alat untuk mengumpulkan informasi guna mencapai tujuan penelitian, serta sebagai alat pengujian hipotesis yang dirumuskan.

##### 1. Data Sekunder

Data sekunder didapatkan dengan tidak langsung dari perusahaan terkait untuk memberikan data kepada pengumpul data serta dipublikasikan untuk masyarakat yang menggunakan data tersebut.<sup>12</sup> Data yang diambil adalah NPL/NPF, BOPO, CAR, ROA pada laporan triwulan periode Maret 2017 sampai dengan Desember 2021 yang diperoleh dari *website* perbankan yang terkait yaitu PT Allo Bank Indonesia Tbk dan PT Bank Aladin Syariah Tbk. Data GCG yang diambil dari laporan tata kelola tahun 2017 hingga 2021, dari *website* bank.

##### 2. Studi Kepustakaan

Data studi kepustakaan, diperoleh dari beberapa buku, jurnal yang terkait dengan *Non Performing Loan* dan *Non Performing Finance* (NPL/NPF), *Good Corporate Governance* (GCG), Biaya Operasional pada Pendapatan Operasional (BOPO), *Capital Adequacy Ratio* (CAR).

#### E. Teknik Analisis Data

Data berupa angka yang dapat dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik adalah data kuantitatif.<sup>13</sup> Uji statistik

<sup>10</sup> Kasmir, *Bank Dan Lembaga Keuangan Lainnya*.

<sup>11</sup> Sugiarto, *Teknik Sampling* (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2003).

<sup>12</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*, 2009.

<sup>13</sup> Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS*, 1st ed. (Jakarta: Kencana, 2013).

deskriptif, uji asumsi klasik dan uji hipotesis digunakan dalam menganalisis data penelitian.

### 1. Uji Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah proses mengumpulkan, mengatur, meringkas, dan menyajikan data dengan harapan data tersebut lebih bermakna, lebih mudah dibaca, dipahami bagi pengguna data. Tujuan dari statistik deskriptif untuk menjelaskan karakteristik data atau menggambarkan tentang data tersebut tanpa membuat kesimpulan umum.<sup>14</sup>

### 2. Estimasi Model Regresi Data Panel

#### a. *Common Effect Model* (CEM)

CEM merupakan model sederhana, karena menggabungkan data silang dan deret waktu, model CEM tidak mempertimbangkan waktu atau pengukuran individual. Metode CEM menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) disebut juga dengan teknik kuadrat terkecil guna mengestimasi model pada data panel. Oleh karena itu metode ini disebut dengan *Pooled Least Square* (PLS).

#### b. *Fixed Effect Model* (FEM)

Model FEM merupakan model regresi data panel yang diasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersep. Estimasi yang dipakai pada model FEM adalah teknik variabel *dummy* guna menangkap perbedaan intersep antar objek.

#### c. *Random Effect Model* (REM)

Metode estimasi pada model REM menggunakan residual yang mempunyai keterkaitan antara obyek dan waktu. Pada model REM perbedaan intersep difasilitasi oleh *error terms* pada masing-masing objek. Model ini juga disebut dengan teknik GLS (*Generalized Least Square*).<sup>15</sup>

### 3. Pemilihan Model Regresi Data Panel

#### a. Uji Chow

Uji Chow dapat disebut juga dengan uji F yang bertujuan untuk melihat apakah metode *Common Effect Model* (CEM) lebih baik dibandingkan *Fixed Effect Model* (FEM). Pada Uji Chow hipotesisnya adalah:

---

<sup>14</sup> Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program IBM SPSS 23*, 8th ed. (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2016).

<sup>15</sup> Agus Tri Basuki and Nano Prawoto, *Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi Dan Bisnis: Dilengkapi Aplikasi SPSS Dan Eviews* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2016).

$H_0 = \text{Fixed Effect Model (FEM)}$

$H_1 = \text{Common Effect Model (CEM)}$

Kriteria penilaian uji chow berdasarkan hasil *F-test* maupun *Chi Square*. Kriteria tersebut dapat dilihat dengan cara membandingkan hasil nilai probabilitas *Cross Section F* apakah lebih kecil atau lebih besar dari nilai signifikan (0.05). Jika prob. *Cross Section F* < 0.05 maka  $H_0$  diterima, sebaliknya jika prob. *Cross Section F* > 0.05 maka  $H_1$  diterima.

Apabila pada uji chow terpilih model FEM maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian dengan uji hausman. Namun jika yang terpilih adalah mode CEM maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian dengan uji LM (*Lagrange Multiplier*).

#### b. Uji Hausman

Uji Hausman berguna untuk memilih antara metode FEM atau REM yang lebih baik. Pada uji hausman hipotesisnya adalah:

$H_0 = \text{Fixed Effect Model (FEM)}$

$H_1 = \text{Random Effect Model (REM)}$

Kriteria penilaian uji hausman berdasarkan nilai probabilitas *Cross Section*. Kriteria tersebut dapat dilihat dengan cara membandingkan hasil nilai probabilitas *Cross Section* apakah lebih kecil atau lebih besar dari nilai signifikan (0.05). Jika prob. *Cross Section* < 0.05 maka  $H_0$  diterima, sebaliknya jika prob. *Cross Section* > 0.05 maka  $H_1$  diterima.

Apabila pada uji hausman terpilih model FEM maka selesai, artinya model yang digunakan adalah FEM. Jika yang terpilih model REM maka dilanjutkan pada uji *lagrange multiplier*.

#### c. Uji Lagrange Multiplier

Uji *Lagrange Multiplier* berguna untuk mengelola data panel yang berguna untuk menentukan antara model CEM atau REM. Pada uji LM hipotesisnya adalah:

$H_0 = \text{Random Effect Model (REM)}$

$H_1 = \text{Common Effect Model (CEM)}$

Kriteria penilaian pada uji LM adalah berdasarkan nilai both, apakah lebih kecil atau lebih besar dari nilai signifikan (0.05). Jika both < 0.05 maka  $H_0$  diterima, sebaliknya jika both > 0.05 maka  $H_1$  diterima. Apabila pada uji LM apapun

model yang terpilih baik REM maupun CEM maka model itulah yang digunakan.<sup>16</sup>

#### 4. Uji Asumsi Klasik

Menurut Basuki (2014) bahwa tidak seluruh uji asumsi klasik harus dilakukan dalam model regresi linier dengan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS).<sup>17</sup> Uji Normalitas dasarnya bukan sebagai syarat *Blue Linier Unbias Estimator* (BLUE). Uji Autokorelasi hanya digunakan untuk data deret waktu, tidak untuk data panel dan data silang. Uji Multikolinearitas digunakan untuk regresi yang menggunakan lebih dari satu variabel independen sebab uji tersebut bertujuan untuk menguji model regresi terdapat korelasi yang sempurna atau tinggi. Uji Heteroskedastisitas digunakan untuk data silang atau *cross section*.<sup>18</sup> Data panel digunakan pada penelitian ini, oleh karena itu uji asumsi klasik yang digunakan hanya uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas.

##### a. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas atau kolinearitas ganda (*Multicollinearity*) merupakan hubungan linear variabel bebas pada model regresi ganda. Jika hubungan tersebut termasuk korelasi sempurna maka variabel-variabel tersebut berkolinearitas ganda sempurna (*perfect multicollinearity*). Multikolinearitas dapat dideteksi melalui nilai *Variance Inflation Factors* (VIF), dengan kriteria jika  $VIF < 10$  dan *Tolerance* lebih dari 0.1 artinya tidak terdapat multikolinearitas antara variabel independen, sebaliknya, nilai  $VIF > 10$  artinya terdapat multikolinearitas.<sup>19</sup>

##### b. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas yaitu terdapat ketidaksamaan dari varian residual pada model regresi. Pengujian ini guna mengetahui terjadi penyimpangan atau tidak dari syarat-syarat asumsi klasik pada model regresi, sebab pada model regresi harus terpenuhi syarat bahwa tidak adanya heteroskedastisitas. Tingkat signifikansi pada pengujiannya adalah 0.05 dengan uji

---

<sup>16</sup> Rifkhan, *Membaca Hasil Regresi Data Panel*, ed. Maharani Dewi (Surabaya: Cipta Media Nusantara (CMN), 2022).

<sup>17</sup> Agus Tri Basuki, *Regresi Model PAM, CEM, Dan Data Panel Dengan Eviews 7* (Yogyakarta: Katalog Dalam Terbitan (KTD), 2014).

<sup>18</sup> Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan SPSS 21 Update PLS Regresi* (Semarang: Badan Penelitian Universitas Diponegoro, 2013).

<sup>19</sup> Agus Tri Basuki, *Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi & Bisnis: Dilengkapi Aplikasi SPSS & Eviews* (Jakarta: Rajawali Pers, 2016).

2 sisi. Jika korelasi antara variabel bebas dengan residual mendapatkan nilai signifikansi 0.05 maka tidak terjadi problem heteroskedastisitas.<sup>20</sup>

Pada uji heteroskedastisitas menggunakan model uji *white*, pengujian *white* adalah salah satu pengujian yang berguna untuk melihat apakah data yang digunakan terdapat masalah heteroskedastisitas atau tidak. Uji *white* dilakukan dengan melakukan regresi residual kuadrat sebagai variabel terikat ditambah dengan kuadrat variabel bebas, kemudian ditambah dengan perkalian antar dua variabel bebas.

## 5. Uji Hipotesis

### a. Analisis Regresi Data Panel

Teknik analisis model data panel merupakan cara untuk mengetahui besarnya pengaruh pada variabel bebas terhadap variabel terikat. Data panel artinya gabungan antara data *time series* dan *cross section*. Adapun persamaan regresi data panel yang digunakan adalah :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Keterangan :

Y	=	Profitabilitas
$\alpha$	=	Konstanta
$\beta_1 \dots \beta_4$	=	Koefisien regresi tiap variabel
$X_1$	=	NPL/NPF
$X_2$	=	GCG
$X_3$	=	BOPO
$X_4$	=	CAR
e	=	Tingkat kesalahan ( <i>standard error</i> )

### b. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Tujuan uji  $R^2$  guna mengetahui besarnya variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat. Hasil  $R^2$  antara 0 (nol) sampai 1 (satu), jika hasil  $R^2$  kecil artinya kemampuan pada variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat terbatas. Sedangkan, jika mendekati 1 (satu) artinya variabel bebas dapat memberikan informasi yang dibutuhkan guna memberikan prediksi pada variabel terikat.<sup>21</sup>

<sup>20</sup> Agus Tri Basuki, *Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi & Bisnis: Dilengkapi Aplikasi SPSS & Eviews*, 1st ed. (Jakarta: Rajawali Pers, 2016).

<sup>21</sup> Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program IBM SPSS 20* (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2012).

### c. Uji Statistik F

Melihat ada atau tidak pengaruh secara simultan atau bersama-sama pada variabel bebas secara signifikan terhadap variabel terikat merupakan tujuan pada uji F, dengan membandingkan nilai F hitung dan nilai F tabel. Kaidah pengujian dalam uji signifikansi simultan (uji F) berdasarkan perbandingan  $F_{tabel}$  dan  $F_{hitung}$  yaitu :

- 1) Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima,  $H_a$  ditolak
- 2) Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak,  $H_a$  diterima

Berdasarkan nilai probabilitas dengan melihat nilai signifikansi, jika nilai signifikansi  $> 0.05$  maka  $H_a$  ditolak dan sebaliknya jika nilai signifikansi  $< 0.05$  maka  $H_a$  diterima.

### d. Uji Statistik t

Uji t dilakukan guna mengetahui adanya pengaruh secara parsial variabel bebas pada modal regresi terhadap variabel terikat. Pengujian ini menggunakan uji t yakni dengan membandingkan nilai t hitung dengan nilai t tabel.

Uji t diukur berdasarkan signifikansi 5% dan perbandingan antara  $t_{tabel}$  dan  $t_{hitung}$ , ketentuan sebagai berikut<sup>22</sup>:

- 1) Menggunakan nilai probabilitas signifikansi
  - a) Nilai signifikan  $< 0.05$   $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima
  - b) Nilai signifikan  $> 0.05$   $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak
- 2) Membandingkan antara  $t_{tabel}$  dan  $t_{hitung}$ 
  - a)  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$
  - b)  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$

---

<sup>22</sup> Duwi Prayitno, *SPSS 22: Pengolahan Data Terpraktis* (Yogyakarta: Andi Offset, 2014).