

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 RUANG LINGKUP PENELITIAN**

Ruang lingkup ini dibatasi pada kinerja keuangan profitabilitas Perusahaan industri manufaktur sub sektor pakan ternak yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan jumlah sampel sebanyak 4 perusahaan sub sektor pakan ternak pada Periode 2018-2022. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu Risiko Oprasional (BOPO) dan Kecukupan Modal (CR) sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah Profitabilitas (ROA).

#### **3.2 JENIS DAN SUMBER DATA**

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data Sekunder yang berupa data yang diperoleh secara tidak langsung dari objeknya seperti dokumen-dokumen penting, situs web, buku dan sebagainya. Metode regresi yang diunakan yaitu regresi data panel dimana gabungan Antara data *cross section* dan runtut waktu *time series* Selama tahun penelitian 2018-2022.

Data dalam penelitian ini diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia yaitu berupa laporan keuangan tahunan padaperusahaan sub sektor pakan ternak yang didalamnya terdapat variabel Risiko Oprasional (BOPO), Kecukupan Modal (CR) dan *Return On Asset* (ROA) Sumber data diperoleh melalui akses <https://idx.co.id>.

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik dokumentasi dari data-data yang dipublikasikan oleh perusahaan mengenai informasi laporan keuangan tahunan pada sub sektor pakan

ternak periode 2018-2022 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang di dalamnya terdapat variabel yang diteliti selama kurun waktu.

Data diperoleh melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia <https://idx.co.id>. Dan web-web terkait lainnya serta dengan cara mempelajari *literature* yang berkaitan dengan permasalahan penelitian baik media cetak maupun elektronik.

### 3.3 POPULASI DAN SAMPEL

#### 3.3.1 Populasi

Menurut Hardani (2020:370) populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang terdiri dari manusia, benda-benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, gejala-gejala, nilai tes, atau peristiwa-peristiwa sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu di dalam suatu penelitian.

Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek atau subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek itu. Populasi penelitian ini adalah perusahaan Industri Manufaktur sub sektor pakan ternak yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2018-2022 dengan jumlah populasi 4 Perusahaan industri manufaktur sub sektor pakan ternak yang di akses Melalui data dari <https://ojk.co.id> & <https://sahamok.com>.

**Tabel 3.1**  
**Daftar Industri Sub Sektor Pakan Ternak yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2018-2022**

No	Nama Perusahaan	Kode
1	PT. Aroen Pokphand Indonesia, Tbk	CPIN
2	PT. Jfa Comfeed Indonesia, Tbk	JPFA
3	PT. Alinda Feedmill, Tbk	MAIN
4	PT. Parad Produce, Tbk	SIPD

Sumber: Bursa Efek Indonesia, Tahun 2018-2022

### **3.3.2 Sampel**

Menurut Hardani et al (2020:370) sampel adalah sebagian anggota populasi yang di ambil dengan menggunakan teknik pengambilan sampling. Teknik sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *sampling jenuh*. *Sampling Jenu* adalah penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang.

## **1.4 METODE ANALISIS**

### **3.4.1 Analisis Kuantitatif**

Dalam penelitian ini meneliti pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis regresi data panel dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Hardani et a (2020:234) metode kuantitatif sering juga disebut metode tradisional. *Positivistic Ilmiah/selentife* dan *discovery*. Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.

### **3.4.2 Analisis Regresi Data Panel**

Menurut Riswan & Dunan (2019:93) secara sederhana regresi data panel dapat diartikan sebagai metode regresi yang digunakan pada data penelitian yang bersifat panel. Regresi data panel merupakan pengembangan dari regresi linear dengan metode *Ordinary Least Square* ( OLS) yang memiliki kekhususan dari segi jenis data dan tujuan analisis datanya. Dari segi jenis data, regresi data panel memiliki karakteristik data yang bersifat *cross section* dan *time serries*.

Data *cross section* adalah merupakan data yang dikumpulkan dalam suatu periode waktu, data *time series* adalah data yang bentuknya bersifat periodik (misalnya bulan atau tahun). Sedangkan dilihat dari tujuan analisis data, data panel berguna untuk melihat perbedaan karakteristik antar setiap individu dalam beberapa periode pada objek penelitian. Terdapat beberapa tahapan dalam analisis regresi data panel yaitu: pemilihan model regresi, pengujian asumsi klasik, uji kelayakan model dan interpretasi model. Selain itu, terdapat tiga teknik yang ditawarkan dalam regresi data panel yaitu *Common Effect*, *Fixed Effect*, dan *Random Effect*.

### 3.4.2.1 Tahapan Regresi data Panel

Teknik regresi data panel memiliki serangkaian tahapan berupa pemilihan model regresi, pengujian asumsi klasik, uji kelayakan model dan interpretasi model.

#### 1. Pemilihan Model Regresi

Model persamaan data panel yang merupakan gabungan dari data *cross section* dan data *time series* dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + e_{it}$$

Keterangan :

$\alpha$  : Konstanta Regresi Linear

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ : Koefisien Regresi

X1 : Risiko Operasional (BOPO)

X2 : Kecukupan Modal (CR)

Y : Profitabilitas (ROA)

$e$  : Variabel diluar model (*error term*)

$i$  : Industri Manufaktur sub sektor Pakan Ternak yang terdaftar diBEI

$t$  : *Time* (tahun)

Estimasi model regresi data panel bertujuan untuk memprediksi parameter model regresi yaitu nilai *intersep* atau konstanta ( $\alpha$ ) dan *slope* atau koefisien ( $\beta_1$ ). Penggunaan data panel dalam regresi akan menghasilkan *intersep* dan *slope* yang berbeda pada setiap perusahaan dan setiap periode waktu. Ada beberapa metode yang digunakan untuk mengestimasi model regresi dengan data panel yaitu melalui tiga pendekatan diantaranya pendekatan *common effect*, *fixed effect*, dan *random effect*.

a. Model *Common Effect*.

Teknik ini merupakan teknik yang paling sederhana untuk mengestimasi parameter model data panel, yaitu dengan mengkombinasi data *cross section* dan *time series* sebagai satu kesatuan tanpa melihat adanya perbedaan waktu dan individu. Pendekatan yang dipakai pada model ini adalah metode *Ordinary Least Square* (OLS).

b. Model *Fixed Effect*.

Teknik ini mengestimasi data panel secara dengan menggunakan variabel *dummy* untuk menangkap adanya perbedaan intersep. Pendekatan ini didasarkan adanya perbedaan intersep antara perusahaan namun intersepanya sama antar waktu. Model ini mengasumsikan bahwa *slope* tetap antar perusahaan dan antar waktu. Pendekatan yang digunakan pada model ini menggunakan metode *Least Square Dummy Variable* (LSDV).

c. Model *Random Effect*.

Teknik ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Perbedaan antar

individu dan antar waktu diakomodasikan lewat *error*. Karena adanya korelasi antar variabel gangguan maka metode OLS tidak bisa digunakan sehingga model *random effect* menggunakan metode *Generalized Least Square* (GLS).

## 2. Pemilihan Model Estimasi

Terdapat tiga uji untuk memilih teknik estimasi data panel yaitu uji *chow* (uji statistik F), uji *hausman*, dan uji *lagrange multiplier*.

### a. Uji Chow

Uji *Chow* adalah pengujian untuk model *fixed effect* atau *common effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Pengambilan keputusan dilakukan jika:

- 1) Nilai prob.  $F <$  batas kritis, maka tolak  $H_0$  atau memilih *fixed effect* daripada *common effect*.
- 2) Nilai prob.  $F >$  batas kritis, maka terima  $H_0$  atau memilih *common effect* dari pada *fixed effect*.

### b. Uji Hausman

Uji *hausman* adalah pengujian statistik untuk memilih apakah model *fixed effect* atau *random effect* yang paling tepat digunakan. Pengambilan keputusan dilakukan jika:

- 1) Nilai *chi squares* hitung  $>$  *chi squares* tabel atau nilai probabilitas *chi squares*  $<$  taraf signifikansi maka tolak  $H_0$  atau memilih *fixed effect* dari pada *random effect*.

- 2) Nilai *chi squares* hitung  $<$  *chi squares* tabel atau nilai probabilitas *chi squares*  $>$  taraf signifikansi, maka tidak menolak  $H_0$  atau memilih *random effect* dari pada *fixed effect*.

**c. Uji Lagrange Multiplier (LM)**

Uji Lagrange Multiplier (LM) adalah uji untuk memilih apakah model *fixed effect* atau *random effect* yang paling tepat digunakan. Pengambilan keputusan dilakukan jika:

- 1) Nilai *p value*  $<$  batas kritis, maka tolak  $H_0$  atau memilih *random effect* dari pada *common effect*.
- 2) Nilai *p value*  $>$  batas kritis, maka terima  $H_0$  atau memilih *common effect* dari pada *random effect*.

Namun tidak selamanya ketiga uji tersebut lakukan, jika ingin menangkap adanya perbedaan intersep yang terjadi antar perusahaan maka model *common effect* diabaikan sehingga hanya dilakukan uji *hausman*. Pemilihan model *fixed effect* atau *random effect* juga dapat dilakukan dengan mempertimbangkan jumlah waktu dan individu pada penelitian. Beberapa ahli ekonometri telah membuktikan secara sistematis, dimana dikatakan bahwa:

- 1) Jika data panel yang dimiliki mempunyai jumlah waktu (T) lebih besar dibanding jumlah individu (N) maka disarankan untuk menggunakan model *fixed effect*.
- 2) Jika data panel yang dimiliki mempunyai jumlah waktu (T) lebih kecil dibandingkan jumlah individu (N) maka disarankan untuk menggunakan model *random effect*.

Dalam teknisnya akan lebih relevan jika dari awal peneliti mengabaikan model *common effect* karena data penelitian yang bersifat panel memiliki perbedaan karakteristik individu maupun waktu. Sedangkan model *common effect* hanya mengkombinasikan data *cross section* dan *time series* sebagai satu kesatuan tanpa melihat adanya perbedaan waktu maupun individu. Jika memang peneliti tetap mempertimbangkan model *common effect* akan lebih baik dari awal tidak menggunakan metode regresi data panel karena konsep model *common effect* dengan alat bantu *evIEWS* sama saja dengan metode regresi linear berganda dengan alat bantu *Eviews 6* (Riswan & Dunan, 2019:96).

### 3. Uji Asumsi Klasik

Menurut Riswan & Dunan (2019:152) Regresi data panel memberikan pilihan model berupa *common effect*, *fixed effect* dan *random effect*. Model *common effect* dan *Fixed effect* menggunakan pendekatan *Ordinary Least Squared (OLS)* sedangkan *random effect* menggunakan *Generalized Least Squares (GLS)*. Namun, tidak semua uji asumsi klasik harus dilakukan pada setiap model regresi dengan pendekatan OLS.

Menurut Iqbal (2015), uji normalitas pada dasarnya tidak merupakan syarat *BLUE (Best Linier Unbias Estimatot)*, tapi normalitas termasuk dalam salah satu syarat asumsi klasik. Selain itu, autokorelasi biasanya terjadi pada data *timeseries* karena secara konseptual data *time series* merupakan data satu individu yang diobservasi dalam rentangan waktu.

Berdasarkan uraian diatas, jika model yang terpilih ialah *common effect* atau *fixed effect* maka uji asumsi klasik yang harus dilakukan meliputi uji

heteroskedastisitas dan uji multikolinearitas. Sedangkan jika model yang terpilih berupa *random effect* maka tidak perlu dilakukan uji asumsi klasik.

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan uji F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil (Ghozali, 2018). Jika suatu residual model tidak terdistribusi normal, maka uji t kurang relevan digunakan untuk menguji koefisien regresi. Uji normalitas dapat dilakukan dengan beberapa metode yaitu *histogram residual*, *kolmogorov smirnov*, *skewness kurtosis*, dan *jarque-bera*.

Pada penelitian ini menggunakan *evIEWS* dengan metode uji *jarque-bera* untuk mendeteksi apakah residual mempunyai distribusi normal. Uji *jarque-bera* didasarkan pada sampel besar yang diasumsikan bersifat *asymptotic* dan menggunakan perhitungan *skewness* dan *kurtosis*. Menurut Riswan & Dunan, (2019:97) Pengambilan keputusan dengan menggunakan uji *jarque-bera* dilakukan dengan:

- 1) Jika nilai probabilitas *jarque-bera* > taraf signifikansi, maka tidak menolak  $H_0$  atau residual mempunyai distribusi normal.
- 2) Jika nilai probabilitas *jarque-bera* < taraf signifikansi, maka tolak  $H_0$  atau residual tidak mempunyai distribusi normal.

### **b. Uji Multikolinieritas**

Multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Menurut Ghazali, (2018:107) Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi dapat di lihat sebagai berikut:

- 1) Jika nilai korelasi antar variabel bebas  $> 0,85$  maka  $H_0$  ditolak atau terjadi masalah multikolinieritas
- 2) Jika nilai korelasi antar variabel bebas  $< 0,85$  maka tidak menolak  $H_0$  atau tidak terjadi masalah multikolinieritas.

### **c. Uji Heteroskedastisitas**

Menurut Riswan & Dunan (2019:97) uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Metode untuk mendeteksi heteroskedastisitas Antara lain metode grafik, *park*, *glesjer*, korelasi *sperman*, *goldfield-quandt*, *breusch-pagan* dan *white*. Pada penelitian ini menggunakan uji *Glejser* dimana Pengambilan keputusan dengan:

- 1) Tidak menolak  $H_0$  jika nilai *Probabilitas t-statistic* masing-masing variabel bebas  $>$  taraf signifikan atau 0,05. maka tidak menolak  $H_0$  atau tidak ada heteroskedastisitas.
- 2) Menolak  $H_0$  jika nilai *Probabilitas t-statistic* masing-masing variabel bebas  $<$  taraf signifikan atau 0,05. maka tolak  $H_0$  atau ada heteroskedastisitas.

#### **4. Uji Kelayakan Model**

Uji kelayakan model dilakukan untuk mengidentifikasi model regresi yang terbentuk layak atau tidak untuk menjelaskan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Uji kelayakan model dilakukan dengan menggunakan dua uji yaitu Uji Hipotesis dan Uji Koefisien Determinasi.

##### **a. Uji Hipotesis**

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas yaitu, Risiko Operasional (BOPO) dan Kecukupan Modal (CR) terhadap variabel terikat profitabilitas (ROA) pada sub sektor pakan ternak yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2022.

##### **1) Pengujian Secara (Simultan) Bersama-sama Dengan Uji-F**

Dalam penelitian ini, uji-F digunakan untuk mengetahui tingkat signifikansi pengaruh risiko operasional (BOPO) dan kecukupan modal (CR) terhadap Profitabilitas (ROA) Pada sub sektor pakan ternak yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2022. Hipotesis yang digunakan dalam pengujian secara bersama-sama dengan uji-F ini adalah:

Langkah-langkah dalam uji-F:

- a) Menentukan hipotesis nol dan hipotesis alternatif:

$H_0 : B_1.B_2.B_3= 0$  Tidak ada pengaruh secara signifikan antara risiko operasional ( $X_1$ ), dan kecukupan modal ( $X_2$ ) secara bersama-sama (simultan) terhadap profitabilitas ( $Y$ ) Pada sub sektor pakan ternak yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2022

$H_a: B_1.B_2.B_3\neq 0$  Ada pengaruh secara signifikan antara risiko operasional ( $X_1$ ), dan kecukupan modal ( $X_2$ ) secara bersama-sama (simultan) terhadap profitabilitas ( $Y$ ) Pada sub sektor pakan ternak yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2022

b) Menentukan taraf signifikan

Tingkat signifikansi menggunakan 0,05 ( $\alpha = 5\%$ )

c) Menentukan  $F_{hitung}$

Nilai  $F_{hitung}$  diolah menggunakan program Eviews

d) Menentukan  $F_{tabel}$

Nilai  $F_{tabel}$  dapat dicari pada tabel statistik pada signifikansi 0,05 dengan  $df_1 = (k-1)$  dan  $df_2 = (n-k-1)$  ( $n$  adalah jumlah kasus dan  $k$  adalah jumlah variabel independen).

e) Dasar pengambilan keputusan

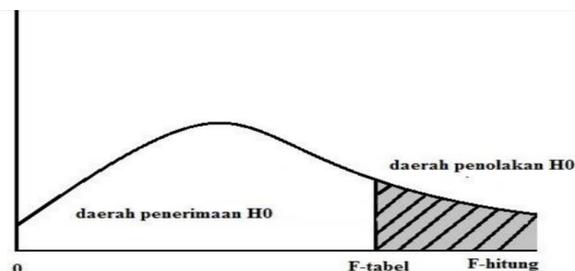
1) Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka tolak  $H_0$  diterima

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka tolak  $H_0$  ditolak

2) Berdasarkan nilai probabilitas (*signifikansi*) dasar pengambilan keputusan adalah:

a) Jika probabilitas  $> \alpha$  (0,05) maka  $H_0$  diterima

b) Jika probabilitas  $< \alpha$  (0,05) maka  $H_0$  ditolak



**Gambar 3.1**

**Daerah penentuan  $H_0$  untuk uji-F**

**2) Pengujian Secara Individual (Parsial) Dengan Uji-t**

a) Menentukan hipotesis nol dan hipotesis alternatif:

1) Variabel risiko operasional ( $X_3$ ) terhadap Profitabilitas (Y)

$H_0: b_1 = 0$  artinya, tidak ada pengaruh risiko operasional ( $X_1$ ) terhadap profitabilitas (Y) pada sub sektor pakan ternak yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2022

$H_a: b_1 \neq 0$  artinya, ada pengaruh risiko operasional ( $X_1$ ) terhadap kinerja profitabilitas (Y) pada sub sektor pakan ternak yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2022

2) Variabel Kecukupan Modal ( $X_2$ ) terhadap Profitabilitas (Y)

$H_0: b_2 = 0$  artinya, tidak ada pengaruh kecukupan modal ( $X_2$ ) terhadap profitabilitas (Y) Pada sub sektor pakan ternak yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2022

$H_a: b_2 \neq 0$  artinya, tidak ada pengaruh kecukupan modal ( $X_3$ ) terhadap profitabilitas (Y) pada sub sektor pakan ternak yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2022

Menentukan taraf signifikansi Taraf signifikansi menggunakan 0,05

b) Menentukan tingkat signifikansi

Tingkat signifikansi menggunakan 0,05 ( $\alpha = 5\%$ )

- c) Menentukan t hitung (Nilai t hitung diolah menggunakan program Eviews)
- d) Menentukan t tabel

Nilai  $t_{\text{tabel}}$  dapat dicari pada tabel statistik pada signifikansi 0,05 (uji dua sisi) dengan  $df = (n-k-1)$ . ( $n$  adalah jumlah kasus dan  $k$  adalah jumlah variabel *independen*).

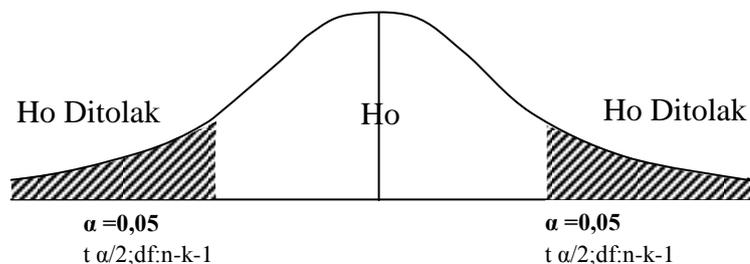
- e) Dasar pengambilan keputusan

1) Jika  $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$  atau  $-t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  diterima

Jika  $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$  atau  $-t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  ditolak

2) Berdasarkan nilai probabilitas (*signifikansi*) dasar pengambilan keputusan adalah:

- a) Jika probabilitas  $< 0.05$  maka  $H_0$  diterima
- b) Jika probabilitas  $> 0.05$  maka  $H_0$  di tolak.



**Gambar 3.2**

**Daerah penentuan  $H_0$  untuk uji-t**

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

Menurut Ghozali (2018:97) koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan 1. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel

dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang di butuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Untuk data time series (data runtun waktu) biasanya mempunyai nilai koefisiensi yang tinggi.

Pengambilan Keputusan pada Nilai koefisiensi dalat dihitung dengan persamaan (Ghozali, 2018:97):

1. Nilai koefisiensi determinasi antara 0-1, apabila mendekati 1 artinya pengaruh variabel independen terhadap dependen semakin kuat.
2. Nilai koefisiensi determinasi antara 0-1, apabila mendekati 0 artinya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen semakin lemah

Koefisian Determinasi dapat dihitung dengan rumus berikut :

$$KD = \text{Determinasi} \times 100\% \dots \dots \dots (1)$$

## 5. Interpretasi Model

Menurut Riswan & Dunan (2019:99) Pada regresi data panel, setelah dilakukan pemilihan model pengujian asumsi klasik dan kelayakan model maka tahap terakhir ialah melakukan interpretasi terhadap model yang terbentuk. Interpretasi yang dilakukan terhadap koefisien regresi meliputi dua hal yaitubesaran dan tanda.Besaran menjelaskan nilai koefisien pada persamaan regresi dan tanda menunjukkan arah hubungan yang dapat bernilai positif atau negatif.

Arah positif menunjukkan pengaruh searah yang artinya tiap kenaikan nilai pada variabel bebas maka berdampak pada peningkatan nilai pula pada variabel terikat. Sedangkan arah negative menunjukkan penaruh yang berlawanan arah yang

memiliki makna bahwa setiap kenaikan nilai pada variabel bebas maka akan berdampak pada penurunan nilai pada variabel terikat.

### 3.5 BATASAN OPERASIONAL VARIABEL

Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel independen (X) yang akan dioperasionalkan yaitu variabel risiko operasional (X1) dan Variabel Kecukupan Modal (X2), serta variabel dependen yaitu Profitabilitas (Y). agar variabel tersebut dapat diopersaionalkan maka dibuat Batasan Operasional Variabel sebagai berikut:

**Tabel 3.2**  
**Batasan Operasional Variabel**

VARIABEL	DEFINISI	INDIKATOR
Risiko Operasional (X <sub>1</sub> )	Risiko Operasional merupakan risiko akibat ketidakcukupan atau tidak berfungsinya proses internal, kesalahan manusia, kegaalan sistem, dan adanya kejadian eksternal yang memengaruhi operasional perusahaan.	<i>Operating Expenses to Operating Income (BOPO)</i> perbandingan antara biaya operasional terhadap pendapatan operasional. $BOPO = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$ Rivai et al (2013:131)
Kecukupan Modal (X <sub>2</sub> )	Kecukupan Modal perusahaan adalah dana yang berasal dari investasi pemilik, modal perusahaan memiliki beberapa fungsi di antaranya melindungi para deposan dengan menangkal semua kerugian akibat resiko perusahaan perhitungan.	<i>Current Ratio (CR)</i> merupakan rasio yang di gunakan untuk mengukur permodalan dengan Aktiva Terbilang Menurut Resiko (ATMR). $CR = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}} \times 100\%$ Kasmir (2021:135)
Profitabilitas (Y)	Profitabilitas merupakan gambaran kondisi keuangan perusahaan pada suatu periode tertentu baik mencakup	<i>Return On Asset (ROA)</i> perbandingan antara laba sebelum pajak dan pengendalian, dan

	<p>aspek penghimpunan dana maupun penyaluran dananya. Kinerja keuangan menunjukkan hubungan dengan kekuatan serta kelemahan suatu perusahaan.</p>	<p>pengendalian risiko dengan total asset.</p> $ROA = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$ <p>Hanafi (2017:42)</p>
--	---	---