

## **BAB III**

### **METODA PENELITIAN**

#### **3.1 Rancangan Penelitian**

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui serta memberikan gambaran terkait pengaruh profitabilitas dan hubungan antara *Return on Asset* (ROA), *Earning per Share* (EPS), Inflasi, dan Nilai Tukar terhadap harga saham pada perusahaan sub sektor farmasi di Bursa Efek Indonesia selama pandemi Covid-19 dengan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu jenis kuantitatif karena data yang digunakan diukur dalam skala angka.

Objek penelitian adalah suatu titik pembahasan yang menjadi sasaran isu yang berkembang/populer di masyarakat dengan melakukan kegiatan observasi maupun penyelidikan melalui suatu penelitian atau riset. Adapun Sugiyono (2017:41) menjelaskan pengertian objek penelitian adalah “sasaran ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang sesuatu hal objektif, valid dan reliabel tentang suatu hal (variabel tertentu)”.

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

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

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan sub sektor farmasi di Bursa Efek Indonesia sejumlah 11 perusahaan periode Triwulan III tahun 2019 hingga Triwulan I tahun 2021. Alasan pemilihan sub sektor farmasi adalah dikarenakan berdasarkan fenomena yang terjadi saat ini, perusahaan farmasi merupakan salah satu perusahaan dengan potensi tingkat kebutuhan yang sangat diperlukan selama masa pandemi Covid-19, karena dapat memenuhi kebutuhan obat-obatan, vitamin, *hand sanitizer*, dan lainnya untuk masyarakat dan mendukung pemerintah dalam melakukan aksi penanganan Covid-19 dengan memberikan test Covid atau vaksin secara gratis kepada masyarakat yang kurang mampu selama masa pandemi Covid-19.

Unit yang akan dianalisis adalah individu, yaitu laporan keuangan yang akan menjadi sampel dalam penelitian, yaitu sub sektor farmasi yang terdaftar di

BEI periode Triwulan III tahun 2019 hingga Triwulan I tahun 2021 tanpa membandingkan dengan sub sektor lainnya, hanya melihat dari kejadian satu sub sektor. Berikut ini adalah 11 perusahaan sub sektor farmasi yang merupakan populasi dari penelitian ini :

**Tabel 2 Data Populasi Penelitian**

<b>Kode</b>	<b>Nama Perusahaan</b>
DVLA	PT. Darya-Varia Laboratoria Tbk
INAF	PT. Indofarma Tbk
KAEF	PT. Kimia Farma Tbk
KLBF	PT. Kalbe Farma Tbk
SIDO	PT. Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk
TSPC	PT. Tempo Scan Pacific Tbk
PYFA	PT. Pyridam Farma Tbk
MERK	PT. Merck Tbk
PEHA	PT. Pharos Tbk
SCPI	PT. Schering Plough Indonesia Tbk
SOHO	PT. Soho Global Health Tbk

Sumber : [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) (2022)

### 3.2.2 Sampel Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan sampel pendekatan *nonprobability sampling* dengan menggunakan metode *purposive sampling* untuk penentuan sampel dengan kriteria tertentu. Berikut kriteria pengambilan sampel dalam penelitian ini, yaitu :

1. Perusahaan sub sektor farmasi di Bursa Efek Indonesia dengan tanggal pencatatan saham kurang dari Tahun 2019
2. Perusahaan sub sektor farmasi yang menyediakan data harga sahamnya lengkap selama periode triwulan III tahun 2019 sampai triwulan I tahun 2021

3. Perusahaan yang sub sektor farmasi yang menyediakan laporan keuangan lengkap selama periode triwulan III tahun 2019 sampai triwulan I tahun 2021
4. Perusahaan sub sektor farmasi yang tidak mengalami kerugian selama periode triwulan III tahun 2019 sampai triwulan I tahun 2021
5. Aktif dalam perdagangan di pasar modal selama periode triwulan III tahun 2019 sampai triwulan I tahun 2021

Perusahaan sub sektor farmasi terdiri dari 11 perusahaan dan berdasarkan kriteria terdapat 7 perusahaan yang memenuhi kriteria tersebut. Berikut pada tabel sebagai berikut :

***Tabel 3 Data Sampel Penelitian***

Kode	Nama Perusahaan
DVLA	PT. Darya-Varia Laboratoria Tbk
KAEF	PT. Kimia Farma Tbk
KLBF	PT. Kalbe Farma Tbk
SIDO	PT. Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk
TSPC	PT. Tempo Scan Pacific Tbk
PYFA	PT. Pyridam Farma Tbk
MERK	PT. Merck Tbk

Sumber : [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) (2022)

### 3.3 Data dan Metoda Pengumpulan Data

#### 3.3.1 Data Penelitian

##### a. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder (*time series*) yaitu data yang diperoleh melalui website resmi yang artinya data diperoleh secara tidak langsung melainkan melalui media perantara. Dengan menggunakan jenis data tersebut, penulis melakukan analisis terhadap *Return on Asset* (ROA), *Earning per Share* (EPS), Inflasi, dan Nilai Tukar untuk mengetahui pengaruh variabel tersebut dengan harga saham.

##### b. Sumber Data

Peneliti dapat mengkaji teori-teori yang bersumber dari artikel, jurnal, literatur, dan hasil dari penelitian terdahulu, hal tersebut dapat menambah wawasan bagi peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini.

##### c. Periode Data

Dimana data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Laporan Keuangan Triwulan III tahun 2019 - Triwulan I tahun 2021 diakses melalui [www.indopremier.com](http://www.indopremier.com), data Harga Saham sub sektor farmasi Triwulan III tahun 2019 - Triwulan I tahun 2021 diakses melalui [www.finance.yahoo.com](http://www.finance.yahoo.com), dan data Inflasi dan Nilai Tukar diakses melalui [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id).

#### 3.3.2 Metoda Pengumpulan Data

Metoda pengumpulan data dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan data tertulis yang akurat, maka teknik yang digunakan yaitu teknik dokumentasi dengan mempelajari catatan laporan keuangan perusahaan sub sektor farmasi di Indopremier dengan periode Triwulan III 2019 – Triwulan I 2021, Sedangkan harga saham yang digunakan yaitu *closing price* dan bersumber dari website *Yahoo Finance*, serta data inflasi dan nilai tukar yang dipublikasikan oleh Bank Indonesia. Peneliti mengakses data-data tersebut melalui website dengan mengunjungi halaman resmi dari masing-masing sumber, selanjutnya data tersebut diunduh dan dikelola atau dikelompokkan, lalu diolah menggunakan software *Microsoft Excel* dan *Eviews 12*.

### 3.4 Definisi Operasionalisasi Variabel dan Skala Pengukuran

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu variabel independen dan variabel dependen. Berikut ini penjelasan mengenai variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

#### 1. Variabel Dependen

Dalam penelitian ini variabel dependen yang digunakan adalah harga saham pada sampel perusahaan sub sektor farmasi di Bursa Efek Indonesia dan data harga saham yang digunakan merupakan harga saham penutupan (*closing price*).

#### 2. Variabel Independen

Variabel Independen adalah variabel yang mempengaruhi besarnya variabel dependen. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Return on Asset (ROA)*, *Earning per Share (EPS)*, Inflasi dan Nilai Tukar.

##### a. *Return on Asset (ROA)*

*Return on Asset* salah satu jenis dari rasio profitabilitas yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari aktiva yang digunakan, semakin besar laba yang diperoleh maka keadaan perusahaan tersebut dinilai semakin baik.

$$ROA = \frac{\text{Earning After Tax}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

##### b. *Earning per Share (EPS)*

*Earning per Share* rasio yang digunakan untuk mengukur laba bersih yang didapatkan dari setiap jumlah lembar saham yang diedarkan dan dapat menentukan dividen yang akan dibagikan kepada para investor. Rasio ini juga digunakan untuk mengukur keberhasilan suatu perusahaan yang dinilai melalui laba per saham perusahaan tersebut.

$$EPS = \frac{\text{Earning After Tax}}{\text{Jumlah Saham yang Beredar}}$$

##### c. Inflasi

Inflasi ditandai dengan turun naiknya harga suatu barang atau jasa pada suatu negara dalam jangka waktu yang berkelanjutan. Dalam penelitian ini

perhitungan inflasi menggunakan Indeks Harga Konsumen (IHK) periode yang digunakan dari triwulan III 2019 hingga triwulan I 2021 yang dipublikasikan oleh website resmi Bank Indonesia. Rumus yang digunakan yaitu :

$$INF_n = \frac{IHK_n - IHK_{n-1}}{IHK_{n-1}} \times 100$$

Keterangan :

INF<sub>n</sub> : Inflasi atau deflasi pada waktu bulan atau tahun ke-n

IHK<sub>n</sub> : Indeks Harga Konsumen pada waktu bulan atau tahun ke-n

IHK<sub>n-1</sub> : Indeks Harga Konsumen pada waktu bulan atau tahun ke n-1  
(sebelum tahun ke n)

IHK merupakan indeks harga dari biaya sekumpulan barang konsumsi yang masing-masing diberi bobot menurut proporsi belanja masyarakat untuk komoditi yang bersangkutan. Perubahan IHK dari waktu ke waktu dapat menunjukkan pergerakan harga dari barang dan jasa yang dikonsumsi oleh masyarakat. Kondisi inflasi yang tinggi menyebabkan daya beli masyarakat berkurang, dan menyebabkan penurunan laba yang pada akhirnya akan berpengaruh terhadap harga saham.

#### d. Nilai Tukar

Nilai tukar dapat dikatakan sebagai harga suatu unit mata uang asing dalam mata uang dalam negeri. Nilai kurs yang digunakan adalah kurs tengah per triwulan III 2019 hingga triwulan I 2021 dari mata uang rupiah terhadap mata uang Dollar Amerika yang dipublikasikan di website resmi Bank Indonesia. Rumus yang digunakan yaitu :

$$\text{Kurs Tengah} = \frac{\text{Kurs Jual} + \text{Kurs Beli}}{2}$$

**Tabel 4 Operasionalisasi Variabel dan Skala Pengukuran**

No.	Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
1.	Harga Saham (Y)	Harga saham penutupan	a. Harga saham	Rasio
2.	<i>Return on Asset</i> (X <sub>1</sub> )	Rasio Perbandingan <i>Earning After tax</i> terhadap Aset	a. <i>Earning After Tax</i> b. Total Asset	Rasio
3.	<i>Earning per Share</i> (X <sub>2</sub> )	Perbandingan <i>Earning After Tax</i> terhadap setiap jumlah lembar saham yang diedarkan	a. <i>Earning After Tax</i> b. Jumlah lembar saham	Rasio
4.	Inflasi (X <sub>3</sub> )	Rasio perbandingan indeks harga konsumen pada waktu bulan atau tahun ke n dikurangi indeks harga konsumen pada waktu bulan atau tahun ke n-1 terhadap indeks harga konsumen pada waktu bulan atau tahun ke n-1	a. Indeks Harga Konsumen b. Periode (Tahun)	Rasio
5.	Nilai Tukar (X <sub>4</sub> )	Nilai kurs tengah yang didapatkan dari kurs jual dan kurs beli	a. Kurs Jual b. Kurs Beli	Rasio

### 3.5 Metode Analisa Data dan Pengujian Hipotesis

#### 3.5.1 Analisis Data Penelitian

##### 3.5.1.1 Analisis Statistik Deskriptif

Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah analisis deskriptif yang bertujuan untuk menguji pengaruh profitabilitas dan *Return on Asset* (ROA), *Earning per Share* (EPS), Inflasi, dan Nilai Tukar terhadap harga saham pada perusahaan sub sektor farmasi di Bursa Efek Indonesia selama pandemi Covid-19 maka digunakan teknik analisis regresi panel. Data yang ingin diolah dicari melalui website, kemudian diolah menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* dan *Eviews 12* yang hasilnya akan disajikan dalam bentuk tabel atau gambar lalu dibuat analisis untuk ditarik kesimpulan. Analisis data ini dilakukan untuk memperoleh kesimpulan yang berupa pengaruh atau hubungan antara variabel independen dan

dependen yang diteliti, yaitu *Return on Asset*, *Earning per Share*, Tingkat Inflasi dan Nilai Tukar terhadap Harga Saham.

### 3.5.1.2 Uji Asumsi Klasik

Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder, perlu dilakukannya pengujian atas beberapa persyaratan asumsi klasik yang mendasari model regresi. Berikut beberapa langkah untuk menguji model yang akan diteliti, antara lain :

#### A. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan dengan maksud untuk menguji apakah model regresi variabel dependen dan variabel independen berdistribusi normal atau tidak (Ghozali, 2011). Model regresi yang bagus ketika model regresi memiliki distribusi mendekati normal atau normal yang dapat dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*, dimana dalam menentukan kesimpulannya apakah data tersebut memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dilihat dari nilai signifikannya. Dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan pada probabilitas, yaitu:

- Apabila probabilitas  $> 0,05$  maka distribusi dan model regresi adalah normal
- Apabila probabilitas  $< 0,05$  maka distribusi dan model regresi adalah tidak normal

#### B. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah ada model regresi ditemukan korelasi antar variabel bebas, karena model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas. Jika terdapat hubungan yang cukup tinggi (signifikan), artinya terdapat aspek yang sama diukur pada variabel bebas. Sehingga Hal ini tidak layak digunakan untuk menentukan kontribusi secara bersama-sama variabel bebas terhadap variabel terikat (Ghozali, 2011:105).

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antar variabel independen dapat dilakukan dengan menggunakan metode Durbin Watson.

#### C. Uji Heteroskedasitas

Uji Heteroskedasitas bertujuan untuk menilai apakah terdapat ketidaksamaan variance dari residual pengamatan satu ke pengamatan lainnya, jika terjadi kesamaan maka disebut homoskedastisitas dan jika terjadi ketidaksamaan disebut

Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas. Koefisien signifikansi harus dibandingkan dengan tingkat signifikansi yang ditetapkan sebelumnya yaitu 0,05, jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka tidak terjadi Heteroskedastisitas dan jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka terjadi Heteroskedastisitas.

Untuk mendeteksi adanya masalah heteroskedastisitas dapat menggunakan metode analisis grafik. Metode grafik ini dilakukan dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel dependen yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID (Ghozali, 2017: 49). Dasar analisis metode ini yaitu:

- Apabila terdapat pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka menunjukkan bahwa telah terjadi Heteroskedastisitas.
- Apabila tidak terdapat pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y secara acak, maka tidak terjadi Heteroskedastisitas.

#### **D. Uji Autokorelasi**

Uji Autokorelasi bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara variabel pengganggu pada periode tertentu dengan variabel sebelumnya. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan terdapat problem atau masalah autokorelasi. Model regresi dapat dikatakan baik jika bebas dari autokorelasi dan dapat diukur melalui *Durbin – Watson (DW Test)* untuk mengetahui apakah terjadi autokorelasi atau tidak (Santoso, 2012:241). Untuk menguji ada tidaknya autokorelasi, dari data residual terlebih dahulu dihitung nilai statistik *Durbin – Watson*, dengan menggunakan kriteria sebagai berikut :

- Apabila D-W dibawah -2 berarti ada autokorelasi positif
- Apabila D-W diantara -2 dan +2 maka tidak ada autokorelasi
- Apabila D-W diatas +2 berarti ada autokorelasi negatif

#### **3.5.1.3 Regresi Data Panel**

Data panel merupakan kombinasi atau gabungan dari data *time-series* dan data *cross section*. Dimana pada penelitian ini data *time series* nya merupakan kurun waktu dari triwulan III 2019 sampai triwulan I 2021 dan data *cross section*

merupakan perusahaan sub sektor farmasi yang ada di Bursa Efek Indonesia dengan total sampel sebanyak 7 perusahaan. Persamaan regresi dari data panel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y_{\alpha} = \alpha + \beta_1 ROA + \beta_2 EPS + \beta_3 Inflasi + \beta_4 Nilai Tukar + e$$

Dalam mengestimasi model regresi data panel terdapat tiga pilihan model yang dipilih yaitu:

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

Model ini merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana. Mengkombinasikan seluruh data *time series* dan *cross section* selanjutnya dilakukan estimasi model dengan menggunakan *ordinary least square (OLS)* atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel. Model ini tidak dapat membedakan varians antara silang dan tidak bervariasi secara random.

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

Model ini mengasumsikan bahwa setiap subjek (*cross section*) atau data perusahaan dapat dibedakan dari perbedaan *intercept*. Model ini dapat diestimasi dengan menggunakan teknik variabel *dummy* untuk melihat *intercept* tiap perusahaan.

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

Model ini mengestimasi data panel yang variabel residualnya mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar subjek. Metode ini digunakan untuk mengatasi kelemahan metode FEM yang menggunakan variabel *dummy*.

Dalam memilih model yang paling tepat, terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan, yaitu:

**1. Uji *Chow***

*Uji Chow* dilakukan untuk pengujian menentukan model apakah *common effect* atau *fixed effect* yang paling tepat digunakan dalam

mengestimasi data panel, hal ini dilakukan dengan melihat *Residual Sum Square* (SSR). Hipotesis dalam uji *chow* adalah sebagai berikut:

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

$H_1$ : *Fixed Effect Model* (FEM)

## 2. Uji *Hausman*

Uji *hausman* dilakukan untuk membandingkan model *fixed effect* dengan *random effect* manakah model yang paling tepat untuk digunakan dalam estimasi data panel. Hipotesis dalam uji *hausman* adalah sebagai berikut:

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

$H_1$ : *Fixed Effect Model* (FEM)

Dengan aturan sebagai berikut:

- Jika nilai *Probability Cross-section Chi-square*  $< \alpha$  (5%), maka  $H_0$  ditolak, artinya model FEM yang dipilih
- Jika nilai *Probability Cross-section Chi-square*  $> \alpha$  (5%), maka  $H_0$  diterima, artinya model REM yang dipilih

## 3. Uji *Lagrange Multiplier*

Uji *lagrange multiplier* dilakukan untuk membandingkan model *common effect* dengan *random effect* manakah model yang paling tepat untuk digunakan dalam estimasi data panel. Hipotesis dalam uji *lagrange multiplier* adalah sebagai berikut:

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

$H_1$ : *Random Effect Model* (REM)

Dengan aturan sebagai berikut:

- Jika nilai *Cross-section Breusch-Pagan*  $< \alpha$  (5%), maka  $H_0$  ditolak, artinya model REM yang dipilih
- Jika nilai *Cross-section Breusch-Pagan*  $> \alpha$  (5%), maka  $H_0$  diterima, artinya model CEM yang dipilih

### 3.5.2 Pengujian Hipotesis

#### 3.5.2.1 Uji T

Ghozali (2011:98) berpendapat bahwa uji t digunakan untuk menguji seberapa besar pengaruh secara parsial variabel independen terhadap variabel dependen. Dengan kriteria pengambilan keputusan. Kriteria pengambilan keputusan yang digunakan dalam uji t dengan cara membandingkan nilai signifikan  $\alpha$  (0,05). Dalam penelitian ini uji T digunakan untuk menguji pengaruh Return on Asset (ROA), *Earning per Share* (EPS), Inflasi dan Nilai Tukar terhadap Harga Saham perusahaan sub sektor farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama pandemi Covid-19 secara parsial. Kriteria pengambilan keputusan yang digunakan dalam uji t sebagai berikut:

- Jika angka probabilitas  $> 0,05$ , maka secara parsial variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- Jika angka probabilitas  $< 0,05$ , maka secara parsial variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen

#### 3.5.2.2 Uji F

Ghozali (2011:98) berpendapat bahwa uji f atau uji simultan digunakan untuk menguji seberapa besar pengaruh dari seluruh variabel independen secara bersama-sama atau simultan terhadap variabel dependen. Kriteria dari pengujian secara simultan atau uji F yaitu dengan tingkat signifikan  $\alpha = 5\%$

Kriteria pengambilan keputusan yang digunakan dalam uji F sebagai berikut:

- Jika angka probabilitas signifikansi  $> 5\%$  maka secara simultan variabel independen berpengaruh tidak signifikan terhadap variabel dependen (Ho diterima dan Ha ditolak (taraf signifikansi pada output ANOVA)
- Jika angka probabilitas signifikansi  $< 5\%$  maka secara simultan variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Ho diterima dan Ha ditolak (taraf signifikansi pada output ANOVA)

### 3.5.2.3 Uji $R^2$ (Koefisien Determinasi)

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai  $R^2$  yang kecil artinya menunjukkan kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas (Ghozali, 2011:87).

Ghozali (2017:21) berpendapat bahwa terdapat asumsi mengenai koefisien determinasi sebagai berikut: Nilai  $R$  berada diantara 0 dan 1 atau ( $0 < R^2 < 1$ ) Jadi,

- Nilai  $R^2$  yang mendekati 1 memiliki arti bahwa variabel independen hampir memberikan semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen
- Nilai  $R^2$  yang mendekati 0 memiliki arti bahwa kemampuan variabel independen dalam memberikan informasi mengenai variasi variabel dependen amat terbatas.

### 3.5.3 Kerangka Pemecahan Masalah

*Gambar 3 Kerangka Pemecahan Masalah*

