

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Pada jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Ghozali (2018) Pendekatan kuantitatif adalah suatu metode penelitian yang memanfaatkan nilai numerik dalam melakukan perhitungan. Partisipan penelitian ini dikumpulkan melalui penetapan populasi dan sampel.

3.2. Objek Penelitian

Objek penelitian yang akan digunakan peneliti adalah berupa data dari perusahaan farmasi yang tercatat pada Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan periode penelitian yaitu 2018-2021.

3.3. Populasi dan Sampel

Kelompok populasi yang menjadi fokus penelitian terdiri dari perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode tahun 2018 hingga 2021. Jumlah perusahaan farmasi yang tercatat di Bursa Efek Indonesia selama rentang waktu tersebut mencapai sebanyak 11 perusahaan. Dari 8 perusahaan tersebut setiap laporan keuangan tahunnya dan harga saham per tahunnya konsisten. Sedangkan, ada 3 perusahaan yang laporan keuangan tahunannya dan harga saham per tahunnya tidak konsisten.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan tahapan yang sangat krusial dalam proses penelitian, sebab tujuan utama penelitian adalah meraih data (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini, digunakan metode pengumpulan data sekunder, yang artinya data diperoleh secara tidak langsung atau telah tersedia dari pihak lain. Sumber data untuk penelitian ini diambil dari situs resmi Bursa Efek Indonesia di (www.idx.co.id) dan Yahoo Finance di (<https://finance.yahoo.com/>).

Tabel 3.1. Perusahaan Subsektor Farmasi Tahun 2018-2021

No	Kode Saham	Nama Perusahaan	Tahun				Sampel
			2018	2019	2020	2021	
1	TSPC	Tempo Scan Pacific Tbk	√	√	√	√	1
2	SIDO	Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk	√	√	√	√	2
3	PYFA	Pyridam Farma	√	√	√	√	3
4	DVLA	Darya-Varia Laboratoria Tbk	√	√	√	√	4
5	PEHA	PT. Phapros Tbk		√	√	√	
6	INAF	Indofarma (Persero) Tbk	√	√	√	√	5
7	SCPI	PT. Schering Plough Indonesia Tbk		√	√	√	
8	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk	√	√	√	√	6
9	KLBF	Kalbe Farma Tbk	√	√	√	√	7
10	SOHO	PT. Soho Global Health Tbk		√	√	√	
11	MERK	Merck Tbk	√	√	√	√	8

Sumber: Peneliti
Data diolah, 2023

Berdasarkan kriteria data perusahaan subsektor farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2018-2021 dengan melalui proses pertimbangan tersebut diperoleh sampel pada penelitian sebanyak 8 perusahaan dan mendapatkan sampel sebanyak 32 sampel.

3.5. Definisi Operasional

Berikut ini merupakan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

Tabel 3.2. Definisi Operasional Variabel

No.	Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran
1	PER (X1) (Tandelilin, 2010, p. 320),	Harga saham dibagi dengan <i>earning per share</i> .	$PER = \frac{\text{Harga per saham}}{\text{Earning per share}}$
2	ROE (X2) (Tandelilin, 2010, p. 374),	Laba bersih setelah pajak dibagi dengan total ekuitas.	$ROE = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100 \%$
3	Return Saham (Y) (Jogiyanto, 2009, p. 200)	Harga saham tahun ini dikurang dengan harga saham tahun sebelumnya dibagi dengan harga saham tahun sebelumnya.	$R_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \times 100$

Sumber: Berbagai teori, 2023

3.6. Teknik Analisis Data

Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah kuantitatif, dengan pendekatan untuk secara kuantitatif memperkirakan dampak parsial atau simultan dari variabel-variabel. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis kuantitatif yang dilakukan dengan menganalisis sebuah data berupa angka yang diuji menggunakan teknik statistika yaitu uji deskriptif, uji asumsi klasik, uji kelayakan model, dan pengujian hipotesis penelitian. Terdapat tiga uji regresi data panel di dalamnya yaitu uji Chow, uji Hausman, dan uji *Lagrange Multiplier*.

3.7. Uji Statistik Deskriptif

Ghozali (2018) metode analisis statistika deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran atau penjelasan tentang peristiwa atau kejadian yang sedang berlangsung. Dalam menggambarkan peristiwa atau gejala, diperlukan pengumpulan, analisis, dan penyajian data yang konkret. Statistika deskriptif memberikan ikhtisar tentang data yang dapat diukur melalui indikator seperti nilai terendah, tertinggi, rata-rata, dan deviasi standar pada setiap variabel.

3.8. Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik dalam penelitian mencakup serangkaian uji, termasuk uji normalitas, uji multikolinieritas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas. Penjelasan mengenai uji asumsi klasik dalam penelitian tersebut dapat dirinci sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Akbar (2023) Uji normalitas bertujuan untuk menilai apakah variabel dalam model regresi data panel memiliki distribusi yang normal atau tidak. Kualitas model regresi dianggap baik jika data mendekati distribusi normal, yang dapat dinilai melalui uji skewness dan kurtosis. Proses evaluasi melibatkan dua kondisi sebagai berikut:

- a) Signifikansi atau probabilitas $> 0,05$ maka, hipotesis diterima karena dapat disimpulkan bahwa data tersebut terdistribusi secara normal.
- b) Signifikansi atau nilai probabilitas $< 0,05$ maka, hipotesis ditolak karena dapat disimpulkan bahwa data tersebut tidak terdistribusi secara normal.

2. Uji Autokorelasi

Ajija, *et al.* (2020) Uji autokorelasi mencerminkan hubungan antara elemen-elemen gelombang yang diamati yang diatur berdasarkan urutan waktu atau ruang. Untuk mendeteksi adanya autokorelasi adalah dengan metode *Bruesch-Godfrey*, yaitu:

- a) Apabila nilai *Bruesch-Godfrey* > 0.05 oleh karena itu, dalam penelitian ini tidak ditemukan adanya autokorelasi.
- b) Apabila nilai *Bruesch-Godfrey* < 0.05 oleh karena itu, dalam penelitian ini ditemukan adanya autokorelasi.

3. Uji Heteroskedastitas

Uji heteroskedastitas menurut Ghazali, (2018) bertujuan untuk menguji apakah terdapat ketidakseragaman varians dari residual antar observasi dalam model ini. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya keberadaan heteroskedastitas dapat dilakukan dengan cara uji Harvey, yaitu:

- a) Jika nilai $p \text{ value} \geq 0.05$ maka H_0 ditolak, yang artinya tidak terdapat masalah heteroskedasitas.
 - b) Jika nilai $p \text{ value} \leq 0.05$ maka H_0 diterima, yang artinya terdapat masalah heteroskedasitas.
4. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas menurut Ghozali (2018) mengemukakan bahwa tujuan dari Uji multikolinearitas adalah untuk mendeteksi multikolonieritas di dalam model regresi dapat digunakan besaran *Variance Inflation Factor (VIF)* di mana jika diperoleh nilai $VIF < 10$ maka tidak terjadi kasus multikolonieritas, begitu juga sebaliknya jika diperoleh nilai $VIF > 10$ maka terjadi kasus multikolonieritas.

3.9. Model Regresi Data Panel

a. Model Regresi Data Panel

- Penyatuan data time series dan data cross section ke dalam satu model regresi dikenal sebagai analisis regresi data panel. Tujuan utamanya adalah menilai dampak variabel independen terhadap variabel dependen, sebagaimana dijelaskan oleh (Sayidah et al, 2018). Ismanto (2021) menyatakan terdapat tiga pendekatan dalam analisis regresi data panel, diantaranya yaitu:

b. Estimasi Regresi Model Data Panel

1. Model Efek Umum (*Common Effect Model*)

Pendekatan ini adalah suatu Teknik yang sangat sederhana dalam menilai parameter model data panel. Pendekatan ini melibatkan pengintegrasian data cross section dan time series menjadi satu kesatuan tanpa memperhatikan perbedaan waktu dan entitas (individu). Dalam situasi ini, metode Ordinary Least Square (OLS) umumnya digunakan. Pendekatan ini, yang dikenasal sebagai model *common effect* mengesampingkan variasi antar dimensi individu. Maupun waktu, sehingga dapat dikatakan bahwa perilaku data antar individu tetap konsisten sepanjang periode waktu tertentu tanpa memperhatikan variasi waktu atau individu. Pendekatan ini membentuk suatu model yang mengasumsikan keseragaman dalam dampak variabel independen terhadap variabel dependen di seluruh entitas dan periode waktu yang diamati.

Rifkhan (2023) Metode ini pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS). Yaitu:

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

Keterangan:

Y_{it} : *Return Saham*)

α : Konstanta

X_1 : *Price Earning Ratio*

X_2 : *Return On Equity*

$\beta_{1,2}$: Koefisien regresi

i : Perusahaan

t : Waktu

ε : *Error term*

2. Model Efek Tetap (*Fixed Effect Model*)

Dalam pendekatan model *Fixed Effect*, diasumsikan bahwa nilai intersep untuk setiap individu berbeda, sementara nilai kemiringan (*slope*) antar individu adalah konstan atau tetap. Rifkhan (2023) menyatakan bahwa untuk memproyeksikan FEM, regresi data panel dengan efek berbeda di antara individu dan parameter yang tidak diketahui, teknik *dummy kuadrat terkecil* dan persamaan statistik digunakan.

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

Keterangan:

Y_{it} : Variabel terikat (*Return Saham*)

α : Konstanta

X_1 : Variabel bebas (*Price Earning Ratio*)

X_2 : Variabel bebas (*Return On Equity*)

$\beta_{1,2}$: Koefisien regresi

i : Perusahaan

t : Waktu

ε : *Error term*

3. Model Efek Random (*Random Effect Model*)

Pendekatan yang diterapkan dalam *random effect* mengandaikan bahwa setiap perusahaan memiliki perbedaan dalam nilai intersep, dimana nilai tersebut dianggap sebagai variabel acak atau stokastik. Rifkhan (2023) menyatakan bahwa dalam model REM, diasumsikan bahwa setiap variabel memiliki intercept yang bervariasi secara acak sebagai akibat dari perbedaan antar individu (cross section) dan antar waktu (time series). Variabilitas ini secara langsung diakomodasi oleh kesalahan.

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

Keterangan:

- Y_{it} : *Return Saham*
- α : Konstanta
- X_1 : *Price Earning Ratio*
- X_2 : *Return On Equity*
- $\beta_{1,2}$: Koefisien regresi
- i : Perusahaan
- t : Waktu
- ε : *Error term*

c. Pemilihan Model Regresi Data Panel

Pemilihan model yang paling sesuai untuk mengelola data panel dalam penelitian ini didasarkan pada pertimbangan statistic. Tindakan ini penting untuk memastikan estimasi yang akurat dan efisien. Pertimbangan statistic tersebut diwujudkan melalui pengujian. Ada tiga metode yang dapat digunakan untuk menentukan model yang paling tepat dalam pengelolaan data panel, yaitu sebagai berikut (Basuki & Prawoto, 2017):

1. Uji Chow

Pengujian ini dilakukan untuk menentukan model terbaik di antara model efek umum dan model efek tetap. Beberapa kriteria yang dapat digunakan sebagai referensi adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai *Probability Cross-section chi-square* > 0.05 ini menunjukkan bahwa Hipotesis Nol (H_0) diterima, yang mengindikasikan bahwa model *common effect*.
- b. Sebaliknya, jika nilai *Probabilitas Cross-section chi-square* < 0.05 , ini menandakan penolakan Hipotesis Nol (H_0), yang mengartikan bahwa model *fixed effect*.

2. Uji Hausman

Pengujian ini diterapkan untuk memilih antara *random effect modell* dengan *fixed effect modell*. Hasil pengujian Hausman Menyimpulkan hasil analisis *Chi-Square probability* sebagai berikut:

- a) Jika nilai probabilitas *Chi-Square* > 0.05 , maka hipotesis nol (H_0) diterima, yang mengindikasikan model efek acak.
- b) Sebaliknya, jika nilai probabilitas *Chi-Square* < 0.05 , maka hipotesis nol (H_0) ditolak, menunjukkan model efek tetap.

3. Uji *Lagrange Multiplier*

Pengujian ini bertujuan untuk memperbandingkan atau menentukan model terbaik, dengan dasar pengujian pada distribusi *Chi-Squares* yang memiliki derajat kebebasan (*df*) setara dengan jumlah variabel bebas. Dalam pengambilan pengujian ini sebagai berikut:

- a) Jika nilai *cross-section Breusch-Pagan* < 0.05 , maka H_0 ditolak, yang berarti model *random effect*.
- b) Jika nilai *Cross-section Breusch-Pagan* > 0.05 , maka H_0 diterima, yang berarti model *common effect*.

3.10. Pengujian Hipotesis

a. Koefisien Determinasi

Menurut Ghozali (2018) Koefisien determinasi (R-Square) digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana variabel bebas dapat memberikan penjelasan terhadap variasi yang terdapat dalam variabel terikat. Ukuran nilai koefisien determinasi berkisar antara nol dan satu, dan semakin tinggi nilai koefisien determinasi dari suatu variabel independen, semakin baik kemampuannya dalam menjelaskan pola perilaku dari variabel dependennya

b. Uji Statistik F

Menurut Ghozali (2018) pengujiannya adalah menentukan kesimpulan dengan taraf signifikan sebesar 5% atau 0,05. Bentuk pengujian sebagai berikut:

- a) Nilai *p-value*, signifikan $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya variabel bebas secara bersama-sama mempengaruhi variabel terikat.
- b) Nilai *p-value*, signifikan $> 0,05$ maka H_1 ditolak dan H_0 diterima yang artinya variabel bebas secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel terikat.

c. Uji Statistik t

Menurut Ghozali (2018) bertujuan untuk mengetahui apakah variabel secara individu mempunyai pengaruh terhadap variabel tidak bebas dengan asumsi variabel bebas lainnya konstan. Kriteria pengambilan keputusan dalam pengujian yang menggunakan uji t adalah sebagai berikut:

- a) Jika *p value* < 0.05 , maka hipotesis penelitian diterima, artinya variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.
- b) Jika *p value* ≥ 0.05 , maka hipotesis penelitian ditolak, artinya variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.