

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan pendekatan yang menguji hipotesis dengan mengumpulkan data numerik dengan menggunakan teknik observasi dan pengukuran. Penelitian kuantitatif bertujuan untuk menarik kesimpulan umum tentang suatu fenomena, sehingga hasil penelitian dapat diterapkan pada populasi yang lebih luas. (Ghozali, 2018).

3.2. Objek Penelitian

- Objek penelitian ini adalah perusahaan Pharmaceuticals & Health care Research yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Perusahaan Pharmaceuticals & Health care Research adalah entitas bisnis yang bergerak dalam penelitian, pengembangan, dan distribusi obat-obatan yang berkaitan dengan kesehatan. Secara global perusahaan Pharmaceuticals & Health care Research memiliki pangsa pasar yang besar dan signifikan.

3.3. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut (Sugiyono, 2018) populasi merujuk kepada domain generalisasi dari objek dan manusia dengan kuantitas dan atribut tertentu yang dipilih untuk dievaluasi dan dari mana hasil penelitian dapat ditarik. Populasi dalam penelitian ini mencakup 13 perusahaan di sektor Pharmaceuticals & Health Care Research yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2019 hingga 2023.

Tabel 3.1 Populasi Perusahaan

No	Nama Perusahaan	Kode
1.	PT. Darya-Varia Laboratoria Tbk	DVLA
2.	PT. Indofarma Tbk	INAF
3.	PT. Kimia Farma Tbk	KAEF
4.	PT. Kalbe Farma Tbk	KLBF

5.	PT. Merck Tbk	MERK
6.	PT. Phapros Tbk	PEHA
7.	PT. Pyridam Farma Tbk	PYFA
8.	PT. Organon Pharma Indonesia Tbk	SCPI
9.	PT. Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk	SIDO
10.	PT. Tempo Scan Pacific Tbk	TSPC
11.	PT. Soho Global Health Tbk	SOHO
12.	PT. Penta Valent Tbk	PEVE
13.	PT. Ikaparmindo Putramas Tbk	IKPM

Sumber: Idx Statistic, 2023

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari keseluruhan populasi beserta karakteristiknya. Dalam penelitian ini, teknik purposive sampling digunakan untuk memilih sampel berdasarkan kriteria yang telah ditentukan (Sugiyono, 2018). Kriteria penelitian mencakup perusahaan Pharmaceuticals & Health care Research yang secara konsisten tercatat di Bursa Efek Indonesia selama periode pengamatan tahun 2019-2023. Jumlah sampel penelitian ini terdiri dari 10 perusahaan Pharmaceuticals & Health care Research sesuai dengan kriteria yang telah dijelaskan.

Berikut daftar perusahaan Pharmaceuticals & Health care Research yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia secara berurutan pada periode 2019-2023 yang menjadi sampel penelitian:

Menurut (Sugiyono, 2018) Sampel merupakan bagian dari jumlah dan

Tabel 3.2 Sampel Perusahaan

No	Nama Perusahaan	Kode
1.	PT. Darya-Varia Laboratoria Tbk	DVLA
2.	PT. Indofarma Tbk	INAF
3.	PT. Kimia Farma Tbk	KAEF
4.	PT. Kalbe Farma Tbk	KLBF
5.	PT. Merck Tbk	MERK
6.	PT. Phapros Tbk	PEHA
7.	PT. Pyridam Farma Tbk	PYFA
8.	PT. Organon Pharma Indonesia Tbk	SCPI
9.	PT. Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk	SIDO
10.	PT. Tempo Scan Pacific Tbk	TSPC

Sumber : www.idx.co.id (2023)

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian ini, sesuai dengan pernyataan (Sugiyono, 2018) merupakan data sekunder yang diperoleh melalui sumber informasi yang disediakan oleh pihak ketiga. Metode dokumentasi digunakan dengan memanfaatkan catatan tertulis mengenai peristiwa masa lalu. Data untuk penelitian ini diperoleh melalui teknik literatur dan dokumentasi, dengan memanfaatkan jurnal-jurnal yang relevan dengan perusahaan Pharmaceuticals & Health Care Research yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia melalui situs web www.idx.co.id. Penelitian ini juga mengandakan laporan keuangan, buku IDX, dan laporan tahunan dari situs web setiap perusahaan Pharmaceuticals & Health care Research yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia sebagai sumber data.

3.5. Definisi Operasional

● Dalam penelitian ini, definisi operasional diterapkan untuk mengukur variabel Return on Assets, Sales Growth, Debt to Equity Ratio, Total Asset Turnover, dan Debt to Asset Ratio menggunakan skala pengukuran rasio. Definisi operasional dan skala pengukuran variabel tersebut dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 3.3 Definisi Operasional Variabel

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Indikator Pengukuran Variabel	Skala
Price to Book Value (Y)	<i>Price to Book Value</i> merupakan sebuah indikator yang menentukan apakah saham dinilai tinggi atau rendah. Rasio ini dihitung dengan membandingkan harga saham dengan nilai buku per saham (Rajagukguk & Sudjiman, 2022).	$PBV = \frac{\text{Market Price Per Saham}}{\text{Book Value}}$ <p>Sumber : Rajagukguk et al, (2022)</p>	Rasio
Return on Assets (X1)	Pranaditya et al., (2021) <i>Return on asset</i> merupakan indikator kinerja perusahaan yang mengukur kemampuan	$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Asset}}$ <p>Sumber : Pranaditya, et al. (2021)</p>	Rasio

	perusahaan dalam menghasilkan laba bersih dari pemanfaatan aktiva yang dimiliki untuk kegiatan operasional. Rasio ini merupakan perbandingan antara laba bersih dengan total aset yang dimiliki oleh perusahaan.		
Sales Growth (X2)	Mulyadi et al., (2021) <i>sales growth</i> adalah rasio yang menggambarkan nilai perubahan penjualan per periode dengan hasil penjualan pada periode sebelumnya yang dapat dihitung dengan membandingkan penjualan pada tahun sekarang dengan penjualan pada tahun sebelumnya, kemudian mengurangi nilai penjualan tahun sebelumnya dari nilai penjualan tahun sekarang	$SG = \frac{\text{Total Sales } t - (\text{Total Sales } t - 1)}{\text{Total Sales } t - 1}$ <p>Sumber : Mulyadi, et al., (2021)</p>	Rasio
Debt to Equity Ratio (X3)	(Kasmir, 2018) <i>Debt to Equity Ratio</i> adalah sebuah rasio yang memperhitungkan total utang (<i>Debt</i>) terhadap ekuitas (<i>Equity</i>).	$DER = \frac{\text{Total utang (Debt)}}{\text{Total Equity}}$ <p>Sumber : Kasmir, (2019)</p>	Rasio
Total Asset turnover (X4)	Laksmiwati et al., (2022) <i>Total Asset Turnover</i> adalah		Rasio

	<p>sebuah rasio yang mencerminkan kemampuan aktiva perusahaan dalam menghasilkan penjualan. Tingkat <i>Total Asset Turnover</i> yang tinggi mengindikasikan efisiensi perusahaan dalam memanfaatkan total asetnya, dan hal ini mencerminkan kinerja perusahaan yang semakin baik</p>	$TA = \frac{Sales}{Total Asset}$ <p>Sumber : Laksmiwati et al., (2022)</p>	
<p>Debt to Asset Ratio (X5)</p>	<p>Sukma, (2021) menyatakan bahwa salah satu metode untuk menilai sejauh mana aset seseorang didanai melalui utang adalah dengan menggunakan indikator keuangan yang dikenal sebagai <i>Debt to Asset Ratio</i>. Ratio ini menggambarkan proporsi aset yang didanai melalui utang dalam total aset seseorang, dan semakin tinggi nilai rasio tersebut, semakin besar proporsi aset yang didanai melalui utang.</p>	$DAR = \frac{Total Debt}{Total Asset}$ <p>Sumber : Sukma, (2021)</p>	<p>Rasio</p>

Sumber : Berbagai teori, 2023

3.6. Teknik Analisis Data

Analisis regresi data panel dipilih untuk penelitian ini karena mengintegrasikan data dari berbagai perusahaan. Eviews 12 digunakan untuk menganalisis data Alwi et al., (2018) menjelaskan bahwa analisis regresi data panel adalah metode yang digunakan untuk mengkaji data cross-section dan time series. Data panel terdiri dari observasi cross-section yang dikumpulkan pada beberapa periode untuk item yang sama. Analisis ini memberikan gambaran tentang bagaimana perilaku beberapa item tersebut selama beberapa periode waktu. Untuk mengestimasi perbedaan dalam intercept variabel, digunakan teknik model efek tetap dengan Ordinary Least Square, yang menghasilkan model regresi.

Menurut M. Hasanah & Fadly, (2019) kebutuhan untuk menguji asumsi klasik dalam penelitian ini bergantung pada metode estimasi yang dipilih. Jika menggunakan estimasi efek acak, maka pengujian asumsi klasik tidak diperlukan. Namun, jika lebih cocok menggunakan efek umum atau efek tetap, pengujian asumsi klasik diperlukan. Menurut Saputra (2022), ada pendapat bahwa analisis regresi data panel dapat dilakukan tanpa perlu menguji asumsi klasik.

3.7. Uji Statistik Deskriptif

Sugiyono, (2018) menjelaskan bahwa dalam pengujian ini, fokusnya adalah pada kondisi yang dapat diamati dari rata-rata masing-masing variabel. Standar deviasi digunakan untuk mengukur sebaran data dalam sampel dan untuk menilai seberapa dekat data dengan nilai rata-rata, nilai maksimum, dan nilai minimum dari setiap variabel. Dalam studi ini, variabel return on assets, sales growth, debt to equity ratio, total assets turnover, debt to assets ratio digunakan untuk mengeksplorasi hubungannya dengan nilai price to book value.

3.8. Uji Normalitas

Dalam analisis regresi dipilih yang baik, penting untuk memastikan bahwa distribusi residual model adalah normal. Uji normalitas merupakan model yang bertujuan untuk menentukan apakah variabel residual dalam model tersebut memenuhi syarat normal atau tidak. Pengujian ini menggunakan uji Jarque-Bera dengan tingkat signifikansi 0,05 (Ismanto, et al., 2021).

Hipotesis:

- H_0 : Jarque-Bera $> 0,05$; Data dalam penelitian berdistribusi normal.
- H_a : Jarque-Bera $< 0,05$; Data dalam penelitian tidak berdistribusi normal.

3.9. Uji Pemilihan Model

1. Uji Chow

Menurut Sihombing, (2022) uji Chow dilakukan untuk memilih dan membandingkan dua model regresi pada dua sub-sampel yang berbeda dari data, yaitu model efek tetap (fixed effect) dan model efek umum (common effect).

Keputusan dibuat berdasarkan:

- Jika nilai cross-section $F < 0,05$, maka hipotesis alternatif (H_a) ditolak, yang berarti model efek tetap dapat digunakan.
- Jika nilai cross-section $F > 0,05$, maka hipotesis nol (H_0) diterima, yang berarti model efek umum dapat digunakan.

2. Uji Hausman

Menurut Sihombing, (2022) uji Hausman dilakukan untuk membandingkan perbedaan antara model efek tetap dan model efek acak (random effect). Keputusan dibuat berdasarkan:

- Jika nilai chi-square $< 0,05$, maka hipotesis alternatif (H_a) ditolak, yang berarti model efek tetap dapat digunakan.
- Jika nilai chi-square $> 0,05$, maka hipotesis nol (H_0) diterima, yang berarti model efek acak dapat digunakan.

3. Uji Lagrange Multiplier

Menurut Sihombing, (2022) uji Lagrange Multiplier dilakukan untuk membandingkan statistik uji antara model efek umum dan model efek acak. Uji Lagrange Multiplier menggunakan uji Breusch-Pagan dalam analisisnya. Keputusan dibuat berdasarkan:

- Jika nilai Breusch-Pagan $< 0,05$, maka hipotesis alternatif (H_a) ditolak, yang berarti model efek acak dapat digunakan.
- Jika nilai Breusch-Pagan $> 0,05$, maka hipotesis nol (H_0) diterima, yang berarti model efek umum dapat digunakan.

3.10. Analisis Regresi Data Panel

Menurut Humaira & Kurnia, (2022) apabila data cross-section dan time series digabungkan dalam analisis regresi, pengukuran cross-section dilakukan pada berbagai titik waktu yang berbeda dan ini disarankan untuk dilakukan dengan baik. Ismanto & Pebruary, (2021) menjelaskan bahwa data terdiri dari berbagai sampel yang diamati selama periode waktu tertentu, dan analisis regresi mengintegrasikan data cross-section dan time series, konsep yang selaras dengan penelitian sebelumnya. Menurut Sayidah et al., (2018) fokus utama dari analisis regresi adalah untuk mengkorelasikan variabel independen dan dependen. Prosedur analisis regresi melibatkan penyatuan data time series dan cross-section ke dalam kerangka model regresi. Terdapat tiga pendekatan untuk melakukan analisis regresi, di antaranya

1. Model Common Effect

Model common effect adalah sebuah model yang mengintegrasikan data time series dan cross-section. Model efek umum ini merupakan pendekatan yang cukup mudah digunakan dalam analisis data panel. Pendekatan ini tidak mempertimbangkan dimensi waktu atau individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku perusahaan tetap konsisten selama berbagai periode waktu. Untuk mengestimasi model common effect ini, dapat digunakan pendekatan Ordinary Least Squares (OLS) dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

Y_{it} = variabel terikat di waktu t untuk unit *cross section* i

α = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ dan β_5 = Koefisien regresi masing-masing variabel independen

$\chi_1, \chi_2, \chi_3, \chi_4$, dan χ_5 = Variabel bebas

ε = Komponen error di waktu t untuk unit *cross section* i

i = Urutan perusahaan yang diobservasi (*cross section*)

t = Periode waktu (*time series*)

2. Model Fixed Effect

Model fixed effect adalah untuk mengidentifikasi perbedaan antara individu melalui perbedaan intersepnya. Dalam mengestimasi model ini, teknik variabel dummy sering digunakan agar dapat mengidentifikasi perbedaan intersep di antara perusahaan. Perbedaan intersep ini dapat berasal dari berbagai hal, termasuk perbedaan dalam budaya kerja, gaya manajemen, dan insentif yang diberikan kepada karyawan. Meskipun demikian, slope dianggap sama untuk semua perusahaan. Metode Least Squares Dummy Variable (LSDV), yang memiliki persamaan:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_j \chi_{it}^j + \gamma D_{it} + \dots + \delta D_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

Y_{it} = variabel terikat di waktu t untuk unit *cross section* i

α_i = Konstanta yang berubah-ubah antar *cross section* unit

β_j = Parameter untuk variabel ke j

χ_{it}^j = Variabel bebas j di waktu t untuk unit i

γD_{it} = Dummy variabel di waktu t untuk unit *cross section* pertama

δD_{it} = Dummy variabel di waktu t untuk unit *cross section* i

ε_{it} = Komponen *error* di waktu t untuk unit *cross section* i

i = Urutan perusahaan yang diobservasi (*cross section*)

t = Periode waktu (*time series*)

3. Model Random Effect

Model Random Effect merupakan suatu model untuk menghitung variabel gangguan yang saling terkait antara individu dan waktu. Dalam model ini, error term masing-masing perusahaan menangkap perbedaan intersep individual. Selain itu, model ini dapat mengatasi heteroskedastisitas. Dengan persamaan berikut, model ini dikenal sebagai teknik Generalized Least Squares (GLS):

$$Y_{it} = \alpha + \beta_j \chi_{it}^j + \varepsilon_{it}$$

$$\varepsilon_{it} = u_i + v_t + w_{it}$$

Keterangan:

Y_{it} = variabel terikat di waktu t untuk unit *cross section* i

α = Konstanta

β_j = Parameter untuk variabel ke j

χ_{it}^j = Variabel bebas j di waktu t untuk unit i

ε_{it} = Komponen *error* di waktu t untuk unit *cross section* i

u_i = Komponen *error cross section*

v_t = Komponen *error time series*

w_{it} = Komponen *error* gabungan

i = Urutan perusahaan yang diobservasi (*cross section*)

t = Periode waktu (*time series*)

j = Urutan variabel

3.11. Uji Hipotesis

1. Koefisien Determinasi (R-Square)

Koefisien determinasi (R-Square) digunakan untuk mengukur seberapa efektif variabel independen dapat menjelaskan variasi dari variabel dependen. Rentang nilai koefisien determinasi berada antara nol dan satu. Semakin tinggi nilai koefisien determinasi dari suatu variabel independen, semakin baik kemampuannya dalam menjelaskan variasi dari variabel dependennya (Ghozali, 2018). Menurut Umasangadji et al., (2022) uji ini bertujuan untuk menentukan sejauh mana variabel independen dapat menjelaskan pengaruhnya terhadap variabel dependen. Hal ini dianggap signifikan jika nilai R-Square melebihi 0,5. Menurut Ismanto & Pebruary, (2021) R-Square digunakan untuk variabel bebas hanya satu saja.

2. Uji F (Anova)

Menurut Ghozali, (2018) Uji statistik F digunakan untuk mengevaluasi apakah variabel independen secara kolektif memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan F hitung dengan F tabel, dengan derajat kebebasan pembilang sebesar K-1 (di mana K adalah jumlah variabel independen) dan derajat kebebasan penyebut sebesar n-K (di mana n adalah jumlah sampel). Umasangadji et al., (2022) menjelaskan bahwa tujuan uji ini adalah untuk menilai apakah variabel bebas memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel terikat secara individual. Kriteria uji F adalah sebagai berikut:

- a. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka hipotesis (H_0) ditolak, yang berarti variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen.
- b. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka hipotesis (H_a) diterima, yang berarti variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

Berdasarkan probabilitas (signifikansi), kriteria uji adalah sebagai berikut:

- a. Jika $sig > 0,05$, maka hipotesis (H_0) diterima, yang berarti variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
- b. Jika $sig < 0,05$, maka hipotesis (H_a) ditolak, yang berarti variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen.

3. Uji t (Coefficient)

Menurut Ghozali, (2018) Uji statistik t atau yang juga dikenal sebagai uji parsial merupakan model yang digunakan untuk mengevaluasi dampak individual dari setiap variabel bebas terhadap variabel terikat. Dengan menggunakan derajat kebebasan $n-2$, di mana n adalah jumlah sampel, dan tingkat signifikansi 0,05, pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai t tabel dengan nilai t hitung. Umasangadji et al., (2022) menyatakan bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk memahami hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Hipotesis H1, H2, H3, H4, dan H5 akan diuji dalam penelitian ini. Hasil ini memberikan penjelasan tentang bagaimana variabel independen mempengaruhi variabel dependen dalam dua kasus: nilai sig yang lebih kecil dari tingkat toleransi yang digunakan, dan nilai t hitung yang lebih besar daripada t tabel. Kriteria uji t adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai t hitung $>$ t tabel, hipotesis (H_0) ditolak karena nilai t hitung lebih besar dari t tabel, yang berarti variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara individual.
- b. Jika nilai t hitung $<$ t tabel, hipotesis (H_a) diterima karena nilai t hitung lebih rendah dari t tabel, yang berarti variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen secara individual.

Berdasarkan nilai signifikansi, terdapat dua kemungkinan:

- a. Hipotesis (H_0) diterima jika sig $>$ 0,05, yang menunjukkan bahwa variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen secara keseluruhan.
- b. Hipotesis (H_a) ditolak jika sig $<$ 0,05, yang menunjukkan bahwa variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara keseluruhan.