

BAB III

METODA PENELITIAN

3.1 Strategi Penelitian

Suatu penelitian harus menggunakan strategi penelitian yang dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya agar tujuan yang ditetapkan dapat terwujud. Adapun pengertian dari metode penelitian merupakan suatu cara atau jalan untuk memperoleh pemecahan terhadap segala permasalahan.

Berdasarkan dengan tujuan penelitian maka strategi penelitian menggunakan pendekatan statistika *inferensial*. Menurut Nisfiannoor (2009:10) pendekatan statistika *inferensial* adalah metode yang berhubungan dengan analisis data sampel dan hasilnya dipakai untuk generalisasi pada populasi. Penggunaan statistik inferensial didasarkan pada peluang dan sampel yang dianalisis dan diperoleh secara acak.

3.2 Populasi dan sampel

3.2.1 Populasi Penelitian

Menurut Sanusi (2014:87), populasi merupakan seluruh kumpulan elemen yang menunjukkan ciri-ciri tertentu yang dapat digunakan untuk membuat kesimpulan. Populasi sasaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah 25 perusahaan sektor perdagangan yang terdaftar pada Indeks PEFINDO25 periode 2015-2019.

3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut (Sugiyono, 2015:116). Penelitian ini hanya mengambil data dari sampel perusahaan sektor perdagangan yang terdaftar pada indeks PEFINDO25 periode tahun 2015-2019. Adapun pemilihan sampel penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* yaitu teknik pengambilan

sampel dengan pertimbangan tertentu. Pemilihan teknik tersebut untuk memastikan bahwa yang dijadikan sampel benar-benar mewakili populasi yang telah ditentukan dikarenakan didalam populasi setiap anggota tidak memiliki peluang atau kesempatan yang sama (Sugiyono, 2015:156). Adapun kriteria yang digunakan dalam penelitian ini dalam metode *purposive sampling* sebagai berikut:

- 1) Perusahaan sektor perdagangan yang terdaftar pada Indeks PEFINDO25 selama periode 2015-2019.
- 2) Perusahaan yang likuid selama periode 2015-2019.

Tabel 3.1
Teknik Pengumpulan Sampel Penelitian

NO	KRITERIA PENELITIAN	JUMLAH
1.	Perusahaan yang terdaftar di indeks Pefindo selama periode 2015-2019	25
2.	Perusahaan sektor perdagangan yang terdaftar di Indeks Pefindo selama periode 2015-2019	17
3.	Perusahaan yang likuid selama periode 2015-2019.	15
4.	Sampel penelitian	15
	Jumlah Observasi (15x5 tahun)	75

Sumber : Data dikelola, 2021

Berdasarkan kriteria diatas, maka didapatkan sampel yang dipakai dalam penelitian ini sebanyak 15 perusahaan pertahun pada periode 2015-2019, sehingga didapatkan jumlah observasi $(n) = 15 \times (5 \text{ Periode}) = 75$ pengamatan.

Tabel 3.2
Daftar Perusahaan Penelitian

NO	NAMA PERUSAHAAN	KODE
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	ACES
2	Arwana Citramulia Tbk	ARNA
3	Catur Sentosa Adiprana Tbk	CSAP
4	Elnusa Tbk	ELSA
5	Hartadinata Abadi Tbk.	HRTA
6	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk	ISSP
7	Malindo Feedmill Tbk	MAIN
8	Matahari Department Store Tbk	LPPF
9	MAP Boga Adiperkasa Tbk	MAPB
10	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	RALS
11	Nippon Indosari Corpindo Tbk	ROTI
12	Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk	SIDO
13	Tiphone Mobile Indonesia Tbk	TELE
14	Wismilak Inti Makmur Tbk	WIIM
15	Integra Indocabinet Tbk.	WOOD

Sumber : www.IDX.co.id

3.3 Data dan Metoda Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data panel. Menurut Prawoto dan Basuki (2016:275) data panel yaitu gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*) dengan periode per tahun. Alasan peneliti menggunakan data panel karena data yang diteliti yaitu pengaruh *Earning Per Share*, *Price to Earning Ratio* dan *Price to Book Value* terhadap *return* saham pada perusahaan sektor perdagangan yang terdaftar di Indeks PEFINDO25 periode 2015-2019 melalui situs www.idx.co.id

3.4 Operasionalisasi Variabel

Berdasarkan Kerangka konseptual yang telah digambarkan sebelumnya, terdapat dua variabel yang akan diakan dianalisis dalam penelitian ini. Kedua variabel tersebut secara konsep dapat dibedakan menjadi variabel bebas (*independent variabel*) dan variabel terikat (*dependen variabel*).

Tabel 3.2
Tabel Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator
1	<i>Rasio Keuangan</i> (X)	EPS merupakan perbandingan antara laba bersih setelah pajak	EPS =
	<i>Earning Per Share</i> (X1)	(EAT) dengan jumlah saham beredar (Outstanding Stock) dari perusahaan yang terdaftar di Indeks PEFINDO tahun 2015-2019 (Tandelilin, 2010:373)	$\frac{EAT}{Outstanding\ Stock}$
	<i>Price to Earning Ratio</i> (X2)	PER merupakan perbandingan antara harga pasar suatu saham (market price) dengan Earning Per Share (EPS) dari saham perusahaan yang terdaftar di Indeks PEFINDO25 tahun 2015-2019 (Rahardjo dalam Ida, 2018:4075).	$PER = \frac{Harga\ per\ Lembar\ Saham}{Laba\ per\ Lembar\ Saham(EPS)}$
2	<i>Price to Book Value</i> (X3)	PBV didefinisikan sebagai rasio pengakuan pasar terhadap nilai buku saham yang dinyatakan dalam satuan rupiah. (Wiagustini, 2010:81)	$PBV = \frac{Harga\ per\ Lembar\ Saham}{Nilai\ Buku\ per\ lembar}$
	<i>Return saham</i> (Y)	<i>Return Saham</i> berupa <i>capital gain</i> atau <i>capital loss</i> merupakan selisih dari harga investasi tahun sekarang dengan harga tahun periode yang lalu. (Jogiyanto,2017:283)	$Return\ Saham = \frac{Pt - Pt-1}{Pt-1}$
			$Nilai\ Buku\ per\ lembar = \frac{Jumlah\ Ekuitas}{Jumlah\ Saham\ yang\ beredar}$

Sumber : Diolah oleh Peneliti 2021

3.5. Metoda Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode analisis data kuantitatif dengan menggunakan metode regresi data panel. Menurut Ghozali (2018:296), regresi data panel merupakan teknik regresi yang menggabungkan data *time series* dengan data *cross section*, dimana dengan menggabungkan data *time series* dan *cross section*, maka dapat memberikan data yang lebih informatif, lebih bervariasi, tingkat kolinearitas antar variabel yang rendah, lebih besar *degree of freedom* dan lebih efisien. Analisis dilakukan dengan mengolah data melalui program *Econometric Views (Eviews)* versi 9.

3.5.1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis dan skewness (Ghozali, 2018:19).

3.5.2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan persyaratan statistik yang harus dilakukan pada analisis regresi linier berganda yang berbasis *ordinary lest square*. Dalam OLS hanya terdapat satu variabel dependen, sedangkan untuk variabel independen berjumlah lebih dari satu. Menurut Ghozali (2018:159) untuk menentukan ketepatan model perlu dilakukan pengujian atas beberapa asumsi klasik yaitu, uji normalitas, uji multikolinieritas dan uji heteroskedastisitas

3.5.2.1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah residual berdistribusi secara normal atau tidak. Uji T dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Apabila asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil (Ghozali, 2013). Untuk menguji apakah data-data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau tidak maka dapat dilihat nilai probabilitas *Jarque-Bera* yang terdapat pada histogram normality pada Eviews 9. Data dalam penelitian dapat dikatakan berdistribusi

normal apabila angka probabilitas $JB > 0,05$, sedangkan apabila angka probabilitas $JB < 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal (Ali, 2016).

3.5.2.2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (Ghozali, 2018:107). Dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika nilai korelasi $> 0,80$ maka H_0 ditolak, sehingga ada masalah multikolinieritas.
2. Jika nilai korelasi $< 0,80$ maka H_0 diterima, sehingga tidak ada masalah multikolinieritas.

3.5.2.3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari *residual* satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Ghozali, 2018:120). Dalam pengamatan ini untuk mendeteksi keberadaan heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan cara uji *Harvey*.

Uji *Harvey* adalah meregresikan nilai *absolute residual* terhadap variabel independen (Ghozali, 2018:137). Dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika nilai *p value* $\geq 0,05$ maka H_0 ditolak, yang artinya tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.
2. Jika nilai *p value* $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak, yang artinya terdapat masalah heteroskedastisitas

3.5.3. Pemilihan Model Regresi Data Panel

Winarno (2015:9.13) pemilihan model (teknik estimasi) untuk menguji persamaan regresi yang akan diestimasi dapat digunakan tiga pengujian yaitu uji *chow*, uji *hausman* dan uji *lagrange multiplier* sebagai berikut:

3.5.3.1. Uji *Chow/Likelihood Ratio*

Uji Chow adalah pengujian yang digunakan untuk memilih pendekatan terbaik antara model pendekatan *Common Effect Model* (CEM) dengan *Fixed Effect Model* (FEM) dalam mengestimasi data panel. Dasar kriteria pengujian sebagai berikut:

1. Jika nilai probabilitas (*P-value*) untuk *cross section* $F \geq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 diterima, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Common Effect Model* (CEM).
2. Jika nilai probabilitas (*P-value*) untuk *cross section* $F \leq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 ditolak, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM).

Hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 : *Common Effect Model* (CEM)

H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM)

3.5.3.2. Uji *Hausman*

Uji Hausman adalah pengujian yang digunakan untuk memilih pendekatan terbaik antar model pendekatan *Random Effect Model* (REM) dengan *Fixed Effect Model* (FEM) dalam mengestimasi data panel. Dasar kriteria pengujian sebagai berikut:

1. Jika nilai probabilitas (*P-value*) untuk *cross section random* $\geq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 diterima, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Random Effect Model* (REM).
2. Jika nilai probabilitas (*P-value*) untuk *cross section random* $\leq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 ditolak, sehingga model yang tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM).

Hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 : *Random Effect Model* (REM)

H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM)

3.5.3.3. Uji Lagrange Multiplier

Uji *lagrange multiplier* adalah pengujian yang digunakan untuk memilih pendekatan terbaik antara model pendekatan *Common Effect Model* (CEM) dengan *Random Effect Model* (REM) dalam mengestimasi data panel. *Random Effect Model* dikembangkan oleh *Breusch-pagan* yang digunakan untuk menguji signifikansi yang didasarkan pada nilai residual dari metode OLS. Dasar kriteria sebagai berikut:

1. Jika nilai *cross section Breusch-pagan* $\geq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 diterima, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Common Effect Model* (CEM).
2. Jika nilai *cross section Breusch-pagan* $< 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 ditolak, sehingga model yang tepat digunakan adalah *Random Effect Model* (REM).

Hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 : *Common Effect Random* (CEM)

H_1 : *Random Effect Model* (REM)

3.5.4. Metode Estimasi Regresi Data Panel

Winarno (2015:10.2) metode estimasi menggunakan teknik regresi data panel dapat dilakukan dengan tiga pendekatan alternatif metode pengolahannya, yaitu metode *Common Effect Model* atau *Pool Least Square* (CEM), metode *Fixed Effect Model* (FEM), dan metode *Random Effect Model* (REM) sebagai berikut:

a. *Common Effect Model* (CEM)

Common Effect Model adalah model yang paling sederhana untuk parameter model data panel, yaitu dengan mengkombinasikan data *time series* dan *cross section* sebagai satu kesatuan tanpa melihat adanya perbedaan waktu dan individu (entitas). *Common Effect Model* mengabaikan adanya perbedaan dimensi individu maupun waktu atau dengan kata lain perilaku data antar individu sama dalam berbagai kurun waktu.

b. *Fixed Effect Model (FEM)*

Fixed Effect Model merupakan metode yang digunakan untuk mengestimasi data panel, dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada program *Eviews 9* dengan sendirinya menganjurkan pemakaian model FEM dengan menggunakan pendekatan metode Ordinary Least Square (OLS) sebagai teknik estimasinya. *Fixed Effect* adalah satu objek yang memiliki konstanta yang tetap besarnya untuk berbagai periode waktu. Metode ini mengasumsikan bahwa terdapat perbedaan antar individu variabel (cross-section) dan perbedaan tersebut dilihat dari intercept-nya. Keunggulan yang dimiliki metode ini adalah dapat membedakan efek individu dan efek waktu serta metode ini tidak perlu menggunakan asumsi bahwa komponen *error* tidak berkorelasi dengan variabel bebas.

c. *Random Effect Model (REM)*

Random Effect Model adalah metode yang akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan (*residual*) mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu (entitas). Model ini berasumsi bahwa *error-term* akan selalu ada dan mungkin berkorelasi sepanjang *time-series* dan cross section. Pendekatan yang dipakai adalah metode *Generalized Least Square* (GLS) sebagai teknik estimasinya. Metode ini lebih baik digunakan pada data panel apabila jumlah individu lebih besar daripada jumlah kurun waktu yang ada.

3.5.5. Analisis Regresi Data Panel

Penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel. Tujuannya untuk menjawab permasalahan penelitian hubungan antara dua variabel independen atau lebih dengan variabel dependen. Uji asumsi klasik terlebih dahulu digunakan sebelum mengregresi data. Hal ini bertujuan agar model regresi terbebas dari bias. Perumusan model persamaan analisis regresi data panel secara sistematis adalah sebagai berikut :

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

Keterangan :

Y = *Return Saham*

α = Koefisien konstanta

β_1 = Koefisien regresi EPS

X_1 = *Earning Per Share (EPS)*

β_2 = Koefisien regresi PER

X_2 = *Price to Earning Ratio (PER)*

β_3 = Koefisien regresi PBV

X_3 = *Price to Book Value (PBV)*

e = *Tingkat Kesalahan (error)*

3.5.6. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini ada tiga tahap yaitu, uji parsial (uji-t), uji simultan (uji-F) dan uji determinasi (R^2) sebagai berikut:

3.5.6.1. Uji Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara individual (parsial). Uji t dapat dilakukan dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} (Ghozali, 2018:78). Pada tingkat signifikan 5% dengan kriteria pengujian yang digunakan sebagai berikut:

1. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan $p\text{-value} > 0.05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak yang artinya salah satu variabel bebas (independen) tidak mempengaruhi variabel terikat (dependen) secara signifikan.
2. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan $p\text{-value} < 0.05$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak yang artinya salah satu variabel bebas mempengaruhi variabel terikat (dependen) secara signifikan.

3.5.6.2. Uji Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk menguji kemampuan seluruh variabel independen secara bersama-sama dalam menjelaskan variabel dependen. Menurut Ghozali (2018:79) pengujian dapat dilakukan dengan membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} pada tingkat signifikan sebesar $\leq 0,05$ dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

1. Apabila $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ dan nilai *p-value* f-statistik ≤ 0.05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel-variabel dependen.
2. Apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ dan nilai *p-value* F-statistik ≥ 0.05 maka H_1 ditolak dan H_0 diterima yang artinya variabel independen secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel-variabel dependen.

3.5.6.3. Uji Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan model dalam menerangkan variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu ($0 \leq R^2 \leq 1$). Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel amat terbatas karena R^2 memiliki kelemahan, yaitu terdapat bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan kedalam model.

Setiap tambah satu variabel maka R^2 akan meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen, maka dalam penelitian ini menggunakan *adjusted* R^2 . Jika nilai *adjusted* R^2 semakin mendekati satu (1) maka semakin baik kemampuan model tersebut dalam menjelaskan variabel dependen (Ghozali, 2018:286).