

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian kuantitatif yaitu penelitian yang datanya berbentuk angka-angka. Penelitian ini menggunakan pendekatan asosiatif dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh antara dua variabel atau lebih (Fatihuddin, 2020). Berdasarkan data sumbernya, pengujian pada penelitian ini dilakukan berdasarkan data sekunder.

#### **B. Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah 6 perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2020 . Kriteria yang digunakan untuk melihat sampel pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2020.
- b. Perusahaan-perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan secara periodik dan lengkap dari tahun 2014-2020.
- c. Perusahaan-perusahaan yang laporan keuangannya memenuhi dari semua variabel yang digunakan oleh peneliti.

Berdasarkan kriteria diatas menghasilkan 5 sampel yang terpilih dalam perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2014-2020.

Sampel penelitian ini adalah:

**Tabel 1.2**

**Kriteria Pengambilan Sampel**

No.	Kode	Nama Perusahaan
1.	TLKM	PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk
2.	EXCL	PT. XL Axiata Tbk
3.	BTEL	PT. Bakrie Telecom Tbk
4.	FREN	PT. Smartfren Telecom Tbk
5.	ISAT	PT. Indosat Tbk

**C. Definisi Operasional Variabel**

**1. Variabel Independen (Variabel Bebas)**

a.) *Firm Size*

*Firm Size* berkaitan dengan besar kecilnya perusahaan dari total aset perusahaan. Rumus yang digunakan yaitu  $\ln$  Total Aset, diukur dengan skala rasio. Sumber dari Laporan Posisi Keuangan Konsolidasi.

b.) *Current Ratio*

*Current Ratio* berkaitan dengan utang jangka pendek pada suatu perusahaan. Rumus yang digunakan membandingkan utang jangka pendek dengan aset lancar, diukur dengan skala rasio. Sumber dari Laporan Posisi Keuangan Konsolidasi.

b.) *Debt to Assets Ratio*

*Debt to Asset Ratio* berkaitan dengan seberapa besar aset suatu perusahaan dibiayai dengan utang. Rumus yang digunakan yaitu membandingkan total utang dengan total aset. Diukur dengan skala rasio, sumber dari Laporan Posisi Keuangan Konsolidasi.

c.) *Return on Equity*

*Return on Equity* berkaitan dengan laba yang dihasilkan dari total ekuitas. Rumus yang digunakan yaitu membandingkan laba setelah pajak dengan total ekuitas, diukur dengan skala rasio. Sumber dari Laporan Laba Rugi dan Penghasilan Komperhensif Lain Konsolidasi dan dari Laporan Posisi Keuangan Konsolidasi.

2. **Variabel Dependen (Variabel Terikat)**

*Price to Book Value* dapat diukur dengan menggunakan berkaitan dengan seberapa besar pasar menghargai nilai buku saham suatu perusahaan. Rumus yang digunakan membandingkan Harga Saham dengan *Book Value*, diukur menggunakan skala rasio. Sumber dari Laporan Posisi Keuangan Konsolidasi, IDX Ringkasan Saham.

**D. Teknik Pengumpulan Data**

Data dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan teknik pengumpulan data dokumentasi yaitu pengumpulan data yang diperoleh melalui dokumen-dokumen dengan membaca, mempelajari dan menggunakan data sekunder

berupa laporan keuangan perusahaan telekomunikasi yang sesuai dengan masalah yang diteliti. Penelitian ini mengambil data dari situs resmi yaitu di [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

## **E. Analisis Data**

Dalam penelitian ini, data diolah dan dianalisis menggunakan E-Views 9 sebagai berikut:

### **1. Uji Estimasi Model**

Data panel dapat diestimasi dengan menggunakan tiga metode, yaitu model *Common Effect Model*, *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model*.

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

CEM adalah pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*. Pada model CEM tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Model ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel.

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

FEM mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasikan dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel model *Fixed Effects* menggunakan teknik variabel dummy untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan, perbedaan intersep bisa terjadi karena perbedaan budaya kerja, manajerial, dan intensif. Namun demikian sloponya sama antar perusahaan. model

estimasi ini sering juga disebut dengan teknik *Least Squares Dummy Variable* (LSDV).

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

REM mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model *Random Effect* perbedaan intersep diakomodasi oleh error terms masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan model *Random Effect* adalah menghilangkan heteroskedastisitas. REM juga disebut dengan *Error Component Model (ECM)* atau teknik *Generalized Least Square (GLS)*.

Untuk memilih model yang paling tepat maka digunakan pengelolaan data panel, terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan yaitu:

**a.) Uji Chow**

*Chow test* adalah pengujian untuk menentukan model *Fixed Effect* atau *Common Effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Dalam pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  : jika nilai probabilitas  $> 0,05$  maka yang terpilih adalah *Common Effect Model* ( $H_0$  diterima)

$H_a$  : jika nilai probabilitas  $< 0,05$  maka yang terpilih adalah *Fixed Effect Model* ( $H_a$  diterima)

**b.) Uji Hausman**

*Hausman test* adalah pengujian statistik untuk memilih apakah model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  : jika nilai probabilitas  $< 0,05$  maka yang terpilih adalah *Fixed Effect Model* ( $H_a$  diterima)

$H_a$  : jika nilai probabilitas  $> 0,05$  maka yang terpilih adalah *Random Effect Model* ( $H_0$  diterima)

**c.) Uji Lagrange Multiplier**

*Lagrange Multiplier test* digunakan untuk mengetahui apakah *Random Effect* lebih baik daripada *Common Effect* digunakan uji dimana menggunakan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  : jika nilai probabilitas  $> 0,05$  maka yang terpilih adalah *Common Effect Model* ( $H_a$  diterima)

$H_a$  : jika nilai probabilitas  $< 0,05$  maka yang terpilih adalah *Random Effect Model* ( $H_0$  diterima)

**2. Uji Asumsi Klasik**

Model regresi yang baik yaitu yang memiliki distribusi data normal atau mendekati normal dan juga harus bebas dari asumsi klasik yaitu normalitas, multikolinearitas, heterokedasitas)

**a.) Uji Normalitas**

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Dalam model regresi linier, asumsi ini ditunjukkan oleh nilai error yang berdistribusi normal. Model regresi yang baik adalah model regresi yang dimiliki distribusi normal atau mendekati normal, sehingga layak dilakukan pengujian secara statistik. Pengujian normalitas data menggunakan uji *Jarque-Bera* dalam program Eviews 9. Dasar pengambilan keputusan alat dilakukan berdasarkan probabilitas, yaitu

- 1) Jika probabilitas  $> 0,05$  maka distribusi dari model regresi adalah normal
- 2) Jika probabilitas  $< 0,05$  maka distribusi dari model regresi adalah tidak normal.

**b.) Uji Multikolinearitas**

Uji multikolinearitas adalah suatu keadaan dimana satu atau lebih variabel bebas terdapat korelasi dengan variabel bebas lainnya, bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas atau independen. Ada beberapa teknik yang dapat digunakan untuk mendeteksi multikolinearitas diantaranya menggunakan koefisien korelasi (*correlation*) antar variabel bebas, apabila *correlation* kurang dari 0,80 maka dapat dikatakan data tersebut terbebas dari multikolinearitas.

### c.) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, terjadi ketidaksamaan varian atau residual dari satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varian dari suatu pengamatan ke pengamatan lain tetap, disebut homoskedastisitas. Sementara itu, untuk varian yang berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah tidaknya heteroskedastisitas pada suatu model, dapat dilihat dari uji *glejser*. Jika nilai dari masing-masing variabel bebas  $> 0,05$  maka dapat dikatakan bahwa data tersebut terbebas dari heteroskedastisitas.

### 3. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda yaitu bentuk analisis regresi linier dimana variabel bebasnya lebih dari satu, hal ini bertujuan untuk memprediksi rata-rata populasi atau nilai rata-rata variabel terikatnya berdasarkan nilai variabel bebas yang sudah diketahui.

Persamaan regresi linier berganda dapat dinyatakan dengan fungsi persamaan linier sebagai berikut :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Dimana :

Y = *Price to Book Value*

X<sub>1</sub> = *Firm Size*

X<sub>2</sub> = *Current Ratio*

X<sub>3</sub> = *Debt to Asset Ratio*

$X_4$	= <i>Return on Equity</i>
$\alpha$	= Konstanta
$\beta_1\beta_2\beta_3\beta_4$	= Koefisien Regresi
$e$	= error (variabel pengganggu)

Persamaan diatas merupakan model dari regresi linier berganda dari empat variabel bebas dan satu variabel terikat. Estimasi model regresi linier berganda memiliki tujuan untuk memprediksi parameter model regresi, yaitu konstanta ( $\alpha$ ) dan koefisien regresi ( $\beta$ ). Konstanta disebut juga dengan intersep dan koefisien regresi juga disebut dengan slope. Pada regresi data panel memiliki persamaan tujuan yang sama dengan regresi linier berganda yang dimana sama-sama untuk memprediksi nilai intersep dan slope. Penggunaan data panel pada regresi dapat menghasilkan intersep dan slope yang berbeda pada setiap perusahaan dan pada setiap periode waktu.

#### **4. Uji Hipotesis**

##### **a. Uji F**

Pengujian hipotesis dengan distribusi F merupakan pengujian hipotesis dengan menggunakan distribusi F sebagai uji statistik. Tabel pengujiannya disebut tabel F. Tujuan pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah semua variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen.

Pengujian ini tentunya juga dapat dilakukan melalui pengamatan nilai signifikansi F pada tingkat  $\alpha$  sebesar 0,05 atau 5%. Analisis didasarkan pada

perbandingan antara nilai Sig. F dengan Sig. 0,05. Kriteria dalam uji F sebagai berikut:

- a) Jika signifikansi  $F < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak yang berarti variabel-variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen.
- b) Jika signifikansi  $F > 0,05$  maka  $H_0$  diterima yang berarti variabel-variabel independen secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

#### **b. Uji T**

Uji T digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, yaitu pengaruh dari masing-masing variabel independen yang terdiri atas *Firm Size*, *Current Ratio*, *Debt to Assets Ratio*, dan *Return on Equity* terhadap Nilai Perusahaan yang merupakan variabel dependennya. Pengujian terhadap hasil regresi dilakukan dengan menggunakan uji t pada derajat keyakinan  $\alpha = 0,05$  atau 5%.

#### **c. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur proporsi varian variabel tergantung tentang rata-ratanya yang dapat dijelaskan oleh variabel bebas. Atau dengan kata lain koefisien determinasi ( $R^2$ ) adalah nilai yang menyatakan proporsi atau presentase dari total variansi variabel dependen (Y) yang dapat dijelaskan oleh variabel penjelas secara bersama-sama. Nilai koefisien determinasi berada diantara nol dan satu ( $0 < R^2 < 1$ ). Apabila nilai koefisien determinasi adalah 1, maka model regresi dapat menjelaskan 100% variasi pada variabel Y. sebaliknya apabila nilai

koefisien determinasi adalah 0, model regresi tidak dapat menjelaskan variasi sedikitpun terhadap variabel Y.

Indikator Koefisien Determinasi sebagai berikut :

**Tabel 1.3**

**Indikator Koefisien Determinasi**

Pernyataan	Keterangan
>4%	Pengaruh Rendah Sekali
5% - 16%	Pengaruh Rendah tapi Pasti
17% - 49%	Pengaruh Cukup Berarti
50% - 80%	Pengaruh Tinggi atau Kuat
>80%	Pengaruh Tinggi Sekali