

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian ini menggunakan metode observasi laporan keuangan tahunan untuk menghitung dan menganalisis perbandingan laporan keuangan perusahaan telekomunikasi subsektor penyedia layanan internet yang terdaftar di BEI selama periode pengamatan 2018–2022. Sugiyono (2019:7) menyatakan bahwa metodologi penelitian yang berlandaskan filsafat positivis dianggap sebagai metode ilmiah atau ilmiah karena memenuhi standar ilmiah tertentu atau karena bersifat empiris, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis.

#### **3.2 Objek Penelitian**

Menurut Sugiyono (2019:38), adalah untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu dan menggunakan sumber daya yang obyektif, valid, dan dapat diandalkan. Antara tahun 2018 dan 2022, item tersebut digunakan pada perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Fokus penelitian ini adalah perusahaan telekomunikasi yang bergerak di bidang penyedia layanan internet atau penyedia layanan internet. Sebagai contoh, PT Telkom Indonesia Tbk memiliki Indihome dan Telkomsel, PT XL Axiata Tbk memiliki XL dan XL Home, dan PT Bali Towerindo Sentra Tbk memiliki Balifiber.

#### **3.3 Populasi dan Sampel**

Ada 19 perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di BEI. Dalam penelitian ini, enam perusahaan yang menyediakan layanan internet di Indonesia diwakili sebagai penyedia layanan internet (ISP). Ini disebabkan oleh fakta bahwa tiga belas perusahaan lain hanya beroperasi di bidang jasa infrastruktur telekomunikasi

jaringan. Metode sampel purposive digunakan, dan sampel dipilih berdasarkan kriteria berikut: 1) perusahaan telekomunikasi yang telah memperdagangkan sahamnya di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama tahun pengamatan 2018–2022; 2) Selama periode pengamatan tersebut, perusahaan telekomunikasi yang secara konsisten menerbitkan laporan keuangan tahunan adalah:

**Tabel 3.1 Sampel Data Penelitian**

NO	EMITEN	NAMA PERUSAHAAN
1	BALI	PT Bali Towerindo Sentra Tbk
2	EXCL	PT XL Axiata Tbk
3	FREN	PT Smartfren Telecom Tbk
4	ISAT	PT Indosat Tbk
5	LINK	PT Link Net Tbk
6	TLKM	PT Telkom Indonesia Tbk

Sumber: [idx.co.id](http://idx.co.id), Data diolah, 2023

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Tujuan utama penelitian adalah mengumpulkan data; tanpa pengetahuan yang cukup tentang teknik pengumpulan data, peneliti tidak akan dapat memperoleh cukup data untuk memenuhi persyaratan yang telah ditentukan (Sugiyono, 2019:137). Untuk mendapatkan jawaban atas pertanyaan penelitian ini, penulis melakukan penelusuran ke dalam dokumen atau database yang tersedia untuk perusahaan, dalam hal ini laporan keuangan perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di BEI di [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

### 3.5 Definisi Operasional

Menurut Sugiyono (2019), variabel penelitian adalah fitur atau nilai seseorang. Ini mirip dengan latihan atau artikel yang memiliki varietas tertentu yang tidak ditetapkan sepenuhnya oleh analis untuk difokuskan dan kemudian membuat kesimpulan. Dalam tinjauan ini terdapat tiga variabel independen dan satu variabel dependen, berdasarkan judul tinjauan, yaitu bagaimana Current Ratio, Debt to Equity Ratio, dan Total Asset Turnover berdampak pada Return on Equity.

### 3.5.1 Variabel Dependen

Variabel yang nilainya bergantung pada atau dipengaruhi oleh variabel lain yang disebut variabel independen. Dalam sebuah model matematis atau statistik, variabel dependen sering kali diwakili sebagai fungsi dari satu atau lebih variabel independen. (Sugiyono, 2019:39). Menurut Rudianto (2021:81) Return on Equity adalah laba atas ekuitas, metrik yang menunjukkan berapa banyak keuntungan yang diperoleh perusahaan Rp 1.000 setiap ekuitas pemegang saham yang digunakan untuk menjalankan bisnisnya. Semakin tinggi tingkat pengembalian yang dicapai, semakin efisien perusahaan beroperasi. Return on Equity (ROE) untuk mengukur pengembalian total yang diberikan perusahaan kepada investor (Brigham & Houston: 2020:141). Return on Equity (ROE) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$(3.1) \quad ROE = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Ekuitas pemegang saham}} \times 100\%$$

### 3.5.2 Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel dalam sebuah studi atau analisis yang diasumsikan dapat mempengaruhi atau menjelaskan variasi dalam variabel dependen. Variabel independen merupakan faktor yang diasumsikan memiliki pengaruh terhadap hasil penelitian. Dalam penelitian statistik, penelitian sering kali dirancang untuk menentukan apakah perubahan pada variabel independen menyebabkan perubahan pada variabel dependen. Variabel independen dapat berupa kondisi eksperimental, perlakuan tertentu, atau karakteristik tertentu yang diubah untuk melihat dampaknya.

- a. Indikator Current Ratio:

$$(3.2) \quad CR = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Utang Lancar}}$$

- b. Indikator Debt to equity ratio:

$$(3.3) \quad DER = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Ekuitas}}$$

c. Indikator Total Asset Turnover:

$$(3.4) \quad \text{Total Asset Turnover} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aktiva}}$$

### 3.6 Teknis Analisis Data

Teknis analisis data adalah serangkaian metode dan prosedur yang digunakan untuk mengolah, menganalisis, dan menginterpretasi data dalam rangka mendapatkan wawasan atau informasi yang berguna. Proses analisis observasi ini diperoleh dari laporan keuangan. Data panel terdiri dari sejumlah individu atau unit yang diamati pada beberapa titik waktu yang berbeda. Setiap individu dalam data panel memiliki serangkaian pengamatan sepanjang periode waktu tertentu dan data time series rangkaian data yang diukur, diambil, atau diamati secara berurutan sepanjang waktu.

### 3.7 Uji Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2019:20) analisis penelitian deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau mengilustrasikan data yang dikumpulkan sebagaimana adanya tanpa bermaksud menarik kesimpulan atau menggeneralisasi secara luas. Uji deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran umum tentang karakteristik dasar dari suatu kumpulan data tanpa melakukan inferensi terhadap populasi yang lebih besar.

### 3.8 Uji Asumsi Klasik

Menurut Sarwono (2016:161) Uji asumsi klasik dilakukan jika data regresi linier dengan menggunakan data silang (*cross-section*), data runtun waktu (*time series*) atau data panel yang merupakan gabungan data silang dan data runtun waktu. Uji asumsi klasik adalah serangkaian pemeriksaan atau uji statistik yang dilakukan untuk memeriksa apakah data yang digunakan dalam analisis statistik memenuhi asumsi-asumsi dasar yang menjadi dasar untuk beberapa teknik inferensial.

### 3.8.1 Uji Normalitas

Nilai residual ditentukan dengan menggunakan model regresi, menurut Priyatno (2022:46). Uji normalitas adalah suatu prosedur statistik yang digunakan untuk menguji apakah suatu sampel atau distribusi data mengikuti distribusi normal. Distribusi normal, juga dikenal sebagai distribusi Gaussian atau distribusi bell-shaped, memiliki sifat-sifat tertentu yang membuatnya sangat penting dalam banyak analisis statistik. Uji normalitas berguna karena beberapa metode statistik, seperti uji t dan analisis varians (ANOVA), mengasumsikan bahwa data berasal dari distribusi normal. Jika data tidak terdistribusi normal, ini dapat mempengaruhi keakuratan hasil dari metode-metode tersebut. Pengambilan keputusan dapat dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymptotic Significance*) 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.

### 3.8.2 Multikolinearitas

Situasi di mana hubungan antar variabel independen dalam model regresi adalah sempurna atau hampir linier, menurut Priyatno (2022:64). Jika nilai koefisiennya kurang dari sepuluh, maka model dapat dianggap tidak sesuai dengan asumsi klasik tentang multikolinearitas. Sebaliknya, jika nilai koefisiennya lebih dari sepuluh, maka dianggap bahwa ada korelasi yang kuat antara variabel independen, yang menyebabkan multikolinearitas. Multikolinearitas dapat menyebabkan masalah dalam analisis regresi, seperti membuat koefisien regresi menjadi tidak stabil, sulit untuk menilai kontribusi individu dari setiap variabel, dan meningkatkan ketidakpastian dalam estimasi parameter.

### 3.8.3 Autokorelasi

Menurut Priyatno (2022:65) adalah suatu prosedur statistik yang digunakan untuk mengidentifikasi apakah terdapat korelasi antara nilai-nilai dalam suatu deret waktu atau data time series dengan dirinya sendiri pada interval waktu yang berbeda. Autokorelasi umumnya terjadi ketika nilai-nilai dalam deret waktu tidak secara acak terdistribusi, melainkan menunjukkan pola ketergantungan atau korelasi dengan nilai-nilai sebelumnya dalam deret waktu tersebut. Autokorelasi

sering kali menjadi perhatian dalam analisis time series karena dapat mempengaruhi keakuratan hasil uji statistik dan analisis lainnya. Hipotesis yang dibangun dalam pengujian autokorelasi adalah sebagai berikut:

$H_0$ : Tidak terdapat Autokorelasi serial pada sebaran data

$H_1$ : Terdapat Autokorelasi serial pada sebaran data

**Ketentuan:**

Jika  $\rho$ -value / Signifikan hitung  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak

Jika  $\rho$ -value / Signifikan hitung  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima

Tidak terdapat autokorelasi serial pada sebaran data jika nilai  $\rho$ -value  $> 0,05$

### 3.8.4 Heteroskedastisitas

Situasi di mana varian total dari seluruh pengamatan dalam model regresi tidak sama, menurut Priyatno (2022:67) Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menentukan apakah ada perbedaan varians antara residu observasi dalam model regresi.

**Hipotesis yang diuji:**

$H_0$ : Tidak terjadi heteroskedastisitas pada sebaran data.

$H_1$ : Terjadi heteroskedastisitas pada sebaran data.

**Ketentuan:**

Jika  $\rho$ -value / signifikan hitung  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak

Jika  $\rho$ -value / signifikan hitung  $> 0,05$ , maka  $H_1$  diterima

Tidak terjadi heteroskedastisitas jika nilai  $\rho$ -value  $> 0,05$ .

### 3.9 Pemilihan Model Regresi Data Panel

Menurut Priyatno (2022:62) untuk memilih salah satu model estimasi yang dianggap paling tetap dari tiga jenis model data panel. Maka perlu dilakukan serangkaian uji, yaitu:

### 3.9.1 Uji Chow

Uji statistik yang digunakan untuk menguji apakah dua set data terpisah berasal dari populasi yang sama. Dengan kata lain, uji Chow digunakan untuk mengevaluasi apakah ada perbedaan signifikan antara dua kelompok data atau dua model regresi yang berbeda. Uji ini sering digunakan dalam konteks analisis regresi untuk menguji stabilitas parameter regresi sepanjang waktu atau antar kelompok. Hipotesis sebagai berikut:

$H_0$ : *Common Effect Model*

$H_1$ : *Fixed Effect Model*

1. Jika nilai *probability cross section*  $F > 0,05$  , maka model yang dipilih adalah pendekatan *Common Effect Model*.
2. Jika nilai *probability cross section*  $F < 0,05$  , maka model yang dipilih adalah pendekatan *Fixed Effect Model*.

### 3.9.2 Uji Hausman

Untuk memilih *Fixed Effect Model* atau *Random Effect Model* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel, dengan hipotesis berikut:

1. Jika *probability cross-section random* lebih dari 0,05 maka menggunakan pendekatan dengan metode *Random Effect Model*.
2. Jika *probability cross-section random* kurang dari 0,05 maka menggunakan pendekatan dengan metode *Fixed Effect Model*.

### 3.9.3 Uji Langrange Multiplier

Untuk menentukan apakah model efek umum atau efek acak yang paling cocok untuk penelitian ini, uji Langrange Multiplier ini digunakan:  $H_0$ : Model Efek Umum  $H_1$ : Model Efek Random

1. Jika probabilitas cross-section random lebih dari 0,05,  $H_0$  diterima, yang berarti metode *Common Effect Model* digunakan.
2. Jika probabilitas cross-section random kurang dari 0,05,  $H_1$  diterima, yang berarti metode *Random Effect Model* digunakan.

### 3.10 Pengujian Hipotesis

#### 3.10.1 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Menurut Ghozali (2018:97) koefisien determinasi  $R^2$  adalah mengukur sejauh mana model dapat menjelaskan variasi variabel independen. Nilai yang digunakan pada koefisien terminasi adalah nol banding satu. Jika nilai  $R^2$  kecil berarti variabel independen mempunyai kemampuan yang sangat terbatas untuk mengubah seluruh variabel. Oleh karena itu, jika nilai koefisiennya mendekati 1 maka variabel independen memberikan informasi yang hampir sempurna yang diperlukan untuk memprediksi perubahan variabel dependen.

#### 3.10.2 Uji Hipotesis Penelitian

Penguji hipotesis penelitian digunakan uji statistik t yg bertujuan untuk menunjukkan seberapa independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Pengujian hipotesis di uraikan berikut ini:

1.  $H_0; \beta_1; = 0$  tidak ada pengaruh yang signifikan antara *Current Ratio* terhadap *Return on Equity* (ROE).  
 $H_1; \beta_1; \neq 0$  terdapat pengaruh yang signifikan antara *Current Ratio* terhadap *Return on Equity* (ROE).
2.  $H_0; \beta_2; = 0$  tidak ada pengaruh yang signifikan antara *Debt to equity ratio* terhadap *Return on Equity* (ROE).  
 $H_1; \beta_2; \neq 0$  terdapat pengaruh yang signifikan antara *Debt to equity ratio* terhadap *Return on Equity* (ROE).
3.  $H_0; \beta_3; = 0$  tidak ada pengaruh yang signifikan antara *Total Asset Turnover* terhadap *Return on Equity* (ROE).  
 $H_1; \beta_3; \neq 0$  terdapat pengaruh yang signifikan antara *Total Asset Turnover* terhadap *Return on Equity* (ROE).

### 3.10.3 Uji T (Parsial)

Dasar pengambilan keputusan untuk keputusan pengujian koefisien regresi data panel dilakukan pendekatan berikut ini. Pertama, cara melihat perbandingan  $t_{tabel}$  dengan  $t_{hitung}$ :

1. Jika  $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima.
2. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $-t_{hitung} < -t_{tabel}$  maka  $H_0$  di tolak.

Kedua, berdasarkan nilai probabilitas (signifikansi) dasar pengambilan keputusannya adalah:

1. Jika probabilitasnya  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima.
2. Jika probabilitasnya  $< 0,05$  maka  $H_0$  di tolak.

### 3.10.4 Uji F (Simultan)

Uji statistik yang digunakan untuk mengevaluasi signifikansi keseluruhan dari suatu model regresi. Uji F menguji apakah setidaknya satu variabel independen dalam model memberikan kontribusi yang signifikan terhadap menjelaskan variasi dalam variabel dependen. Uji F umumnya digunakan dalam konteks analisis regresi, terutama ketika kita memiliki beberapa variabel independen dalam model. Formulasi hipotesisnya dari uji F dalam penelitian ini adalah:

$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$  variabel independen (CR, DER dan TATO) secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (ROE).

$H_1$ : Minimal 1 dari koefisien data panel signifikan; variabel independen (CR, DER dan TATO) secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (ROE). Dasar pengambilan keputusan:

1. Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima.
2. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  di tolak.

Berdasarkan nilai probabilitasnya (signifikansi) dasar pengambilan keputusannya adalah:

1. Jika probabilitasnya  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima.
2. Jika probabilitasnya  $< 0,05$  maka  $H_0$  di tolak.