

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Unit, Analisis, Populasi, dan Sampel**

Penelitian ini mencakup seluruh perusahaan sektor industri yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2018-2022. Faktor-faktor yang diteliti antara lain lamanya *CEO* memegang jabatan (*CEO tenure*), keberadaan *CEO* perempuan (*CEO female*), jumlah kas yang dimiliki perusahaan (*cash holding*) dan komisaris independen. Penelitian ini akan mengevaluasi pengaruh keempat variabel tersebut terhadap struktur modal perusahaan. Unit analisisnya meliputi perusahaan sektor industri yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), dengan data yang diperoleh dari laporan keuangannya.

Penelitian ini dirancang dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif untuk mengeksplorasi dan menjelaskan arah dan dampak hubungan antara variabel X, yaitu *CEO tenure*, *CEO female*, *cash holding*, dan komisaris independen, terhadap variabel Y, yaitu struktur modal. Menurut Sugiyono (2019) penelitian kuantitatif merupakan jenis penelitian yang memiliki tujuan merumuskan dan mengeksplorasi masalah penelitian yang berkaitan dengan hubungan dua variabel atau lebih. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan regresi data panel karena observasi yang digunakan dalam penelitian ini berhubungan dengan sejumlah perusahaan (*cross-section*) dan dalam kurun waktu beberapa tahun (*time series*).

### 3.1.1 Populasi

Populasi mengacu pada sekelompok subjek atau objek yang mempunyai ciri-ciri khusus untuk dipelajari dan ciri-ciri tersebut telah diidentifikasi sebelumnya oleh peneliti. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah perusahaan-perusahaan sektor industri yang terdaftar di BEI periode 2018-2022.

### 3.1.2 Sampel

Sampel merupakan sekelompok subjek yang dipilih karena memiliki karakteristik yang serupa dengan keseluruhan populasi. Dalam penelitian ini pengambilan sampel lebih menitikberatkan pada metode *purposive sampling*. Metode ini merupakan teknik pengambilan sampel dimana sampel ditentukan secara sengaja tanpa menggunakan metode acak. Keputusan untuk menentukan sampel didasarkan pada pertimbangan dan karakteristik tertentu. Adapun kriteria-kriteria yang diterapkan terkait pemilihan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan sektor industri yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia
2. Perusahaan sektor industri yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI) sebelum tahun 2018
3. Perusahaan sektor industri yang mempublikasikan data laporan keuangan secara lengkap selama periode 2018-2022
4. Perusahaan yang menyajikan data dan informasi terkait variabel penelitian dengan lengkap sesuai kebutuhan peneliti.
5. Perusahaan yang menggunakan mata uang Rupiah dalam laporan keuangan

**Tabel 3.1 Sampel Penelitian Perusahaan Sektor Industri**

Perusahaan Sektor Industri		
No	Keterangan	Jumlah
1	Perusahaan sektor industri yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI)	63
2	Perusahaan yang baru terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI) setelah tahun 2018	(24)
3	Perusahaan yang tidak mempublikasikan laporan keuangan dan laporan tahunan (annual report) selama periode penelitian tahun 2018-2022	(3)
4	Perusahaan yang tidak memiliki data dan informasi lengkap yang dibutuhkan oleh peneliti terkait variabel-variabel dalam penelitiannya pada laporan keuangan dan laporan tahunan	(11)
5	Perusahaan yang tidak menggunakan mata uang Rupiah dalam laporan keuangan	(3)
	Total Sampel Perusahaan yang Diteliti	22
	Tahun Pengamatan	5
	Total Unit Observasi	110

Sumber: Data diolah Peneliti (2024)

Berdasarkan kriteria yang sudah ada, terdapat sebanyak 22 perusahaan sektor industri yang memenuhi kriteria. Sedangkan, jumlah observasi yang digunakan peneliti sebanyak 110 data dari seluruh perusahaan sektor industri yang terdaftar di BEI tahun 2018-2022.

## **3.2 Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini, penulis mengumpulkan data yang diperlukan dengan menggunakan teknik berikut:

### **3.2.1 Dokumentasi**

Dalam penelitian ini penulis melakukan observasi terhadap objek penelitian dengan tujuan untuk mengumpulkan data sekunder yang didapatkan dari berbagai sumber. Data diambil dari laporan keuangan dan laporan tahunan perusahaan sektor industri yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan dipublikasikan melalui *website* [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan *website* masing-masing perusahaan. Periode penelitian ini adalah selama 5 tahun, dimulai dari tahun 2018 hingga tahun 2022.

### **3.2.2 Penelitian Kepustakaan**

Penelitian kepustakaan dilakukan untuk mendapatkan landasan teori yang dapat dijadikan acuan dalam penelitian ini. Hal ini dilakukan dengan mengkaji dan menganalisis berbagai teori yang relevan dengan penyusunan penelitian ini seperti data yang bersumber dari berbagai referensi. Penelitian ini meliputi pengumpulan, pembacaan, pencatatan dan pemeriksaan dokumen-dokumen yang ada seperti buku, majalah, artikel dan sumber-sumber lain yang berkaitan dengan penelitian struktur modal.

### 3.3 Operasional Variabel

Dalam konteks penelitian ini terdapat dua jenis variabel, yaitu variabel terikat dan variabel bebas. Penjelasan rinci mengenai kedua jenis variabel tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

#### 3.3.1 Variabel Terikat (Dependen)

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau diakibatkan oleh adanya variabel bebas. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah struktur modal. Menurut Brealey *et al.* (2020) struktur modal adalah kombinasi pinjaman, ekuitas, dan sekuritas hibrida yang diterbitkan oleh suatu perusahaan. Struktur modal mencakup pembiayaan perusahaan melalui utang dan ekuitas, yang dapat ditentukan atau dihitung dengan mempertimbangkan berbagai sumber pembiayaan. Struktur modal yang efektif dapat membentuk perusahaan dengan sumber daya keuangan yang kuat dan stabil. Faktor-faktor yang mempengaruhi struktur modal optimal dapat dijelaskan dengan mempertimbangkan manfaat pajak dan biaya kebangkrutan serta mempertimbangkan biaya modal ekuitas.

Dalam penelitian ini, pengukuran struktur modal menggunakan perhitungan (*DER*) dan (*DAR*). *DER* menunjukkan perbandingan antara utang dan modal suatu perusahaan. Sedangkan, ukuran *DAR* digunakan untuk mengevaluasi perbandingan antara total utang yang dimiliki suatu entitas dan total nilai aset yang dimilikinya.

Menurut Kasmir (2014) menyatakan bahwa perhitungan DER dan DAR dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Debt to Equity Ratio (DER)} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Ekuitas}}$$

$$\text{Debt to Asset Ratio (DAR)} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Assets}}$$

### 3.3.2 Variabel Bebas (Independen)

Variabel independen adalah faktor atau unsur yang berperan sebagai pemicu atau pengaruh terhadap variabel dependen. Hal ini sejalan dengan pengertian menurut S. Sugiyono (2018) yang menyatakan bahwa variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi dan menyebabkan perubahan dan munculnya variabel dependen. Variabel independen pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 3.3.2.1 *CEO Tenure*

Menurut Saputri (2021) mengemukakan bahwa masa jabatan seseorang sebagai *CEO* mempunyai dampak signifikan terhadap setiap kebijakan dan keputusan yang diambilnya. Semakin lama seorang *CEO* menjabat, semakin besar pengaruhnya terhadap kebijakan dan keputusan yang diambil termasuk pandangan dan perilaku dalam membuat keputusan yang menguntungkan perusahaan. *CEO tenure* dapat diukur dengan menghitung jumlah tahun *CEO* dalam menduduki jabatannya (Bernile *et al.*, 2018).

$$\text{CEO Tenure} = \text{Jumlah tahun CEO menjabat}$$

### 3.3.2.2 *CEO Female*

Partisipasi wanita dalam dewan dapat memperkuat praktik manajemen kinerja karena wanita lebih sabar dan toleran, yang mungkin membuat mereka konsisten dalam menjalankan fungsi pengawasan (Fitroni & Feliana, 2022). Oleh karena itu, kedudukan wanita dalam jajaran direksi menandakan bahwa saat ini pria tidak bisa menganggap remeh seorang perempuan karena kemampuannya dalam menjalankan bisnis tidak perlu diragukan lagi bagi perusahaan. Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya, metode penilaian kehadiran *CEO* perempuan pada suatu perusahaan menggunakan variabel dummy, dimana nilai “1” menunjukkan keberadaan *CEO* perempuan, sedangkan nilai “0” menunjukkan sebaliknya (Ndakil *et al.*, 2018).

### 3.3.2.3 *Cash holding*

*Cash holding* mengacu pada jumlah kas atau setara kas yang dimiliki suatu bisnis untuk mendukung aktivitas operasinya, menutupi kewajiban jangka pendek yang harus segera dipenuhi, memenuhi kebutuhan tak terduga, dan merupakan investasi potensial (Rahman, 2021). *Cash holding* merupakan kas yang ada atau tersedia dalam suatu usaha dan digunakan untuk memenuhi kebutuhan pengeluaran usaha dalam melakukan aktivitas apapun. Peran kas sangat penting dalam menunjang operasional perusahaan. Rasio kas mencerminkan seberapa besar total aset yang dimiliki perusahaan dalam bentuk kas atau setara kas.

Menurut Revinsia *et al.* (2019) *cash holding* dapat diukur dengan membandingkan kas dan setara kas suatu perusahaan dengan total aset yang dimiliki perusahaan, dengan perumusannya sebagai berikut:

$$\text{Cash holding} = \frac{\text{Kas} + \text{Setara Kas}}{\text{Total Aset}}$$

#### 3.3.2.4 Komisaris independen

Komisaris independen merupakan proses dimana suatu bisnis dikelola secara efektif dari sudut pandang hukum dan melalui penerapan kebijakan yang telah ditetapkan dan melibatkan pemeliharaan keseimbangan antara kepentingan berbagai pemangku kepentingan seperti investor, regulator, manajer, direktur, karyawan, dan pelanggan (Dharma *et al.*, 2021). Tata kelola perusahaan memiliki peran manajemen agar perusahaan dapat memberikan nilai tambah bagi seluruh pemangku kepentingan. Oleh karena itu, pelaku usaha harus memperhatikan dampaknya terhadap lingkungan dan menjaga hubungan timbal balik yang positif antara pelaku usaha dengan masyarakat sekitar.

Menurut (Quang & Xin, 2015) komisaris independen diukur dengan menggunakan perbandingan antara jumlah komisaris independen dengan jumlah total dewan komisaris

dirumuskan sebagai berikut:

$$KI = \frac{\text{Jumlah Komisaris Independen}}{\text{Jumlah Dewan Komisaris}}$$

Berikut merupakan tabel ringkasan mengenai operasional variabel-variabel yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut:

**Tabel 3.2 Operasional Variabel Penelitian**

<b>Variabel</b>	<b>Definition</b>	<b>Formula</b>	<b>Source</b>
Struktur Modal	Perbandingan utang dan aset yang digunakan perusahaan untuk mendukung aktivitas operasionalnya	$DER = \frac{Total\ Utang}{Total\ Ekuitas}$ $DAR = \frac{Total\ Utang}{Total\ Aset}$	IDX
<i>CEO Tenure</i>	Jangka waktu lamanya seorang <i>CEO</i> dalam menduduki jabatannya	<i>CEO Tenure</i> = Jumlah tahun <i>CEO</i> menjabat	IDX
<i>CEO Female</i>	Situasi pada saat seorang wanita menjabat <i>CEO</i> dalam suatu perusahaan	Memberikan kode “1” jika <i>CEO</i> adalah seorang wanita dan kode “0” jika tidak	IDX
<i>Cash holding</i>	Rasio perbandingan antara kas dan setara kas dengan total aset yang tersedia di perusahaan dengan tujuan untuk mendukung segala kegiatan aktivitas operasionalnya	$Cash\ holding = \frac{Kas + Setara\ Kas}{Total\ Aset}$	IDX

Komisaris Independen	Anggota direksi yang tidak terikat sebagai pegawai atau orang yang terlibat langsung dalam kegiatan operasional organisasi dan tidak mewakili kepentingan pemegang saham.	$KI = \frac{\text{Jumlah Komisaris Independen}}{\text{Jumlah Dewan Komisaris}}$	IDX
----------------------	---	---	-----

Sumber: Data diolah Peneliti (2024)

### 3.4 Teknik Analisis Data

#### 3.4.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan analisis statistik yang memberikan gambaran umum mengenai karakteristik masing-masing variabel. Statistik deskriptif memberikan gambaran dan deskripsi suatu data yang menyajikan informasi yang jelas melalui nilai rata-rata (*mean*), median, modus, nilai minimum, nilai maksimum, serta standar deviasi (Fauzi *et al.*, 2019). Statistik deskriptif pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh *CEO tenure*, *CEO female*, *cash holding*, dan komisaris independen terhadap struktur modal pada perusahaan sektor industri yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode tahun 2018- 2022.

#### 3.4.2 Analisis Regresi Data Panel

Dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel dan data penelitian diproses menggunakan aplikasi E-views program. Pendekatan ini digunakan untuk mengevaluasi dampak variabel independen

terhadap variabel dependen. Umumnya, estimasi parameter dalam analisis regresi dengan data *cross-sectional* dilakukan dengan menggunakan metode kuadrat terkecil yang biasa disebut dengan *ordinary least square (OLS)*.

Analisis regresi linier berganda dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh *CEO tenure*, *CEO female*, *cash holding*, dan komisaris independen terhadap struktur modal pada perusahaan sektor industri yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode tahun 2018-2022. Analisis regresi data panel dengan persamaan statistic adalah sebagai berikut:

- Model DER:

$$\text{Debt to Equity Ratio}_{it} = \beta_0 + \beta_1 CT + \beta_2 CF + \beta_3 CH + \beta_4 KI + e$$

Keterangan:

*Debt to Equity Ratio* = Struktur Modal

CT = *CEO Tenure*

CF = *CEO Female*

CH = *Cash Holding*

KI = Komisaris Independen

*e* = *Error Term*

- Model DAR:

$$\text{Debt to Asset Ratio}_{it} = \beta_0 + \beta_1 CT + \beta_2 CF + \beta_3 CH + \beta_4 KI + e$$

Keterangan:

*Debt to Asset Ratio* = Struktur Modal

CT = *CEO Tenure*

CF = *CEO Female*

CH = *Cash Holding*

KI = Komisaris Independen

*e* = *Error Term*

Berdasarkan strukturnya, data dibedakan menjadi dua jenis utama, yaitu *cross-sectional* dan *time series*. Data *cross-sectional* mencakup beberapa objek dengan tipe data berbeda, sedangkan deret waktu mencakup satu objek yang diamati selama beberapa periode waktu. Dalam proses estimasi model regresi dengan menggunakan data panel, dapat dilakukan melalui tiga pendekatan yang berbeda, yaitu *Common Effect Model (CEM)*, *Fixed Effect Model (FEM)* dan *Random Effect Model (REM)* (Eksandy, 2018a).

### 3.4.3 Pendekatan Model Estimasi

#### 1. Uji Chow

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui dan menentukan model *common effect* atau *fixed effect* yang akan digunakan dalam mencari nilai estimasi data panel. Dalam penelitian ini tingkat signifikansi yang digunakan adalah 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Keputusan untuk

menguji Chow dapat diambil dengan mempertimbangkan nilai p. Jika  $p\text{-value} < 0,05$  maka hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak, artinya model regresi data panel yang sesuai adalah *fixed effect*. Sebaliknya jika  $p\text{ value} \geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima, hal ini menunjukkan bahwa model yang tepat untuk regresi data panel adalah *common effect*. Oleh karena itu, dapat diasumsikan sebagai berikut:

- a.  $H_0$ : jika nilai probabilitas *cross-section*  $F \geq \alpha (0,05)$ , maka  $H_0$  diterima
  - b.  $H_1$ : jika nilai probabilitas *cross-section*  $F < \alpha (0,05)$ , maka  $H_0$  ditolak.
2. Uji Hausmann

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui dan menentukan model *fixed effect* atau *random effect* yang akan digunakan dalam mencari nilai estimasi data panel. Dalam penelitian ini tingkat signifikansi yang digunakan adalah 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Keputusan ketika dalam pengujian Hausman ini dapat diambil dengan mempertimbangkan nilai p. Jika  $p\text{-value} < 0,05$  maka hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak, artinya model regresi data panel yang sesuai adalah *fixed effect*. Sebaliknya jika  $p\text{ value} \geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima, hal ini menunjukkan bahwa model yang tepat untuk regresi data panel adalah *random effect*. Oleh karena pada pengujian ini, dapat diasumsikan sebagai berikut:

- a.  $H_0$ : jika nilai probabilitas *cross-section*  $F \geq \alpha (0,05)$ , maka  $H_0$  diterima

b.  $H_1$ : jika nilai probabilitas *cross-section*  $F < \alpha$  (0,05), maka  $H_0$  ditolak.

### 3. Uji *Lagrange Multiplier*

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui dan menentukan model *common effect* atau *random effect* yang akan digunakan dalam mencari nilai estimasi data panel. Uji ini didasarkan pada probabilitas Breusch-Pagan. Dalam penelitian ini tingkat signifikansi yang digunakan adalah 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Jika nilai probabilitas Breusch-Pagan lebih kecil dari alpha maka hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak, berarti model yang dipilih adalah *random effect* dan sebaliknya.

a.  $H_0$ : Model *common effect*

b.  $H_1$ : Model *random effect*

#### 3.4.4 Uji Asumsi Klasik

Pengujian hipotesis klasik merupakan langkah awal sebelum pengujian hipotesis. Data yang dimasukkan terlebih dahulu akan diuji dengan menggunakan pengujian hipotesis klasik untuk mengetahui apakah data tersebut memenuhi asumsi yang mendasarinya. Uji asumsi klasik perlu dilakukan untuk memastikan bahwa hasil estimasi regresi yang diperoleh bebas dari gangguan normalitas, heteroskedastisitas, multikolinearitas, dan tidak adanya autokorelasi.

##### 1. Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali (2016) uji multikolinearitas merupakan bagian dari pengujian hipotesis klasik yang bertujuan untuk menunjukkan

apakah terdapat adanya hubungan yang signifikan antar variabel independen. Dalam mendeteksi multikolinearitas pada regresi dapat menggunakan asumsi nilai *tolerance*  $> 0,10$  dan nilai koefisien VIF  $< 10$  menunjukkan bahwa tidak terjadi adanya multikolinearitas pada model regresi ini.

Kualitas model penelitian dikatakan baik jika tingkat multikolinearitasnya rendah. Hal ini dikarenakan tingkat multikolinearitas yang tinggi dapat menyulitkan model untuk mengisolasi dampak parsial dari satu variabel independen terhadap variabel independen lainnya, sehingga dapat menyebabkan kesimpulan yang salah tentang pengaruh pergerakan variabel independen yang penting dan tidak signifikan.

## 2. Uji Heteroskedastisitas

Salah satu cara untuk menguji heteroskedastisitas adalah dengan menggunakan uji Breusch-Pagan Godfrey (BPG). Pada uji Breusch-Pagan Godfrey diperoleh nilai probabilitas; jika nilai probabilitas  $> 0,05$  maka dapat disimpulkan tidak terdapat tanda heteroskedastisitas, sebaliknya jika nilai probabilitas  $< 0,05$  maka dapat disimpulkan terdapat tanda-tanda heteroskedastisitas.

Salah satu cara untuk menguji heteroskedastisitas adalah dengan menggunakan uji Breusch-Pagan Godfrey (BPG). Pada uji Breusch-Pagan Godfrey diperoleh nilai probabilitas; ketika nilai prob  $> 0,05$

maka dapat disimpulkan tidak terdapat tanda heteroskedastisitas, sebaliknya ketika nilai prob  $< 0,05$  maka dapat disimpulkan memiliki tanda-tanda heteroskedastisitas.

#### 3.4.5 Uji Statistik t (Uji t)

Dalam penelitian ini dilakukan uji hipotesis untuk mengevaluasi pengaruh variabel *CEO tenure*, *CEO female*, *cash holding* dan komisaris independen secara parsial terhadap struktur modal dengan menggunakan uji t. Tingkat signifikansi yang digunakan adalah 0,05 ( $\alpha=5\%$ ). Kriteria menerima atau menolak hipotesis adalah sebagai berikut:

- a) Jika nilai probabilitas (*p-value*)  $< 0,05$ , maka  $H_0$  diterima, yang menunjukkan variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- b) Jika nilai probabilitas (*p-value*)  $> 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak, yang menunjukkan variabel independen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

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

Dalam penelitian ini untuk menunjukkan kemampuan suatu model dalam menjelaskan variasi variabel dependen yang digunakan dapat ditentukan dengan menggunakan nilai *Adjusted R-squared*. Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengevaluasi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Jika Nilai  $R^2$  berada di antara 0 dan

1. Jika nilai  $R^2$  mendekati nol atau sama dengan nol, hal ini menunjukkan bahwa variabel independen tidak dapat menjelaskan variabel dependen atau kemampuannya sangat terbatas.