

## II METODE PENELITIAN

### 2.1 Lokasi Penelitian

Studi ini mengumpulkan data laporan keuangan dari situs web masing-masing perusahaan, dengan merujuk pada laporan keuangan triwulanan.

### 2.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian menggunakan kuantitatif, peneliti menerapkan penelitian secara kuantitatif karena data yang diolah adalah data dalam bentuk laporan keuangan yang dikonversi kembali menjadi bentuk rasio keuangan.

Menurut Sujarweni (2014:39), penelitian kuantitatif melibatkan pengolahan data numerik yang dijalani dengan menggunakan metode dan prinsip statistik. Sugiyono (2017:8) mengemukakan bahwa penelitian kuantitatif yaitu pendekatan penelitian yang berasaskan positivisme, yang dilakukan untuk mengkaji data populasi serta melakukan pengambilan sampel tertentu, kemudian data tersebut dikumpulkan dengan instrumen penelitian dan dianalisis menggunakan teknik statistik. Peneliti menggunakan jenis datapanel dalam penelitian ini. Menurut Basuki dan Prawoto (2017:275) menjelaskan bahwa data panel ialah kombinasi antara data *time series* dan data *cross section*.

### 2.3 Populasi dan Penentuan Sampel

Penelitian ini mencakup 24 perusahaan manufaktur subsektor makanan dan minuman yang terdaftar di BEI selama periode 2020-2022. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling. Sebagaimana dijelaskan Sugiyono (2018:138), *Saturation Sampling* adalah suatu metode yang menggunakan semua anggota populasi sebagai sampel. Dalam hal ini, kriteria pengambilan sampel populasi meliputi: (i) perusahaan manufaktur subsektor industri makanan dan minuman yang terdaftar di BEI; (ii) perusahaan manufaktur pada subsektor industri makanan dan minuman yang telah listing tahun 2020; dan (iii) perusahaan manufaktur pada sub sektor industri makanan dan minuman yang memiliki kelengkapan data laporan keuangan triwulan.

### 2.4 Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari laporan keuangan triwulanan perusahaan makanan dan minuman yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia. Data tersebut dikumpulkan dari tahun 2020 hingga 2022, dengan total 288 observasi yang diamati.

### 2.5 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Dalam penelitian ini, digunakan dua jenis variabel yang berperan sebagai variabel dependen. Variabel pertama, yaitu Struktur Modal atau yang dikenal sebagai Rasio Utang ke Ekuitas, mencerminkan bagian keuangan perusahaan yang terdiri dari pinjaman jangka panjang (utang jangka panjang) dan modal sendiri, yang merupakan sumber dana perusahaan. Pengukuran dari struktur modal dapat dilakukan dengan menggunakan proksi seperti (DER). Menurut Kasmir (2016), rumus untuk mencari DER yaitu:

$$\text{Debt To Equity Ratio} = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Equity}} \times 100\%$$

Menurut Kasmir (2016), Standar industri untuk *Debt-to-Equity Ratio* yaitu 90%, dengan nilai DER yang melebihi ini mengindikasikan kinerja perusahaan yang kurang baik. Dengan demikian, diharapkan agar perusahaan memiliki DER rendah, atau di bawah standar industri. Selain itu, variabel independen lainnya adalah profitabilitas, atau *Return on Assets* (ROA), yang mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari total aset yang diinvestasikan. Dalam penelitian ini, ROA digunakan sebagai metrik untuk mengevaluasi efisiensi perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dari aset yang dimiliki selama periode tertentu Azhari (2018)

$$\text{Rumus ROA} = \frac{\text{laba setelah pajak}}{\text{total aktiva}} \times 100\%$$

Variabel independen yang disebut Likuiditas (*Current Ratio / CR*) adalah sebuah rasio yang mencerminkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban-kewajiban jangka pendek yang segera jatuh tempo, yang meliputi utang yang harus dilunasi dalam waktu singkat. Menurut Horn dan Watchowic (2012:206), CR dapat dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Aset lancar}}{\text{hutang lancar}}$$

## 2.6 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini yaitu dokumentasi, yang melibatkan pengumpulan data dari laporan triwulan perusahaan yang tergantung pada fleksibel dalam penelitian ini yang berasal dari BEI.

## 2.7 Teknik Analisis Data

Penelitian ini membutuhkan penggunaan statistik deskriptif, pemeriksaan asumsi klasik, analisis regresi data panel, serta pengujian hipotesis menggunakan uji t dan pengukuran determinasi ( $R^2$ ). Berikut adalah beberapa langkah dalam proses penelitian ini:

### 2.7.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif menggambarkan karakteristik fenomena dengan mengidentifikasi pola pada data. Analisis deskriptif menunjukkan rata – rata, median, *range*, serta standar deviasi dari data (*Loeb et al.*, 2017). Dalam hal ini analisis deskriptif berguna dalam menggambarkan karakteristik data dari nilai perusahaan, struktur modal dan profabilitas.

### 2.7.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah syarat yang perlu dipenuhi dalam analisis regresi berganda untuk menilai validitas data (Arfan, 2022). Beberapa uji asumsi klasik yang umum dilakukan dalam analisis statistik meliputi uji normalitas, multikolinearitas, dan autokorelasi. Berikut adalah penjelasannya: (i) Uji Multikolinearitas bertujuan untuk memastikan bahwa tidak ada hubungan kuat antara variabel bebas yang dapat menyebabkan masalah multikolinearitas di antara variabel tersebut. Kriteria pengujian ini adalah: nilai tolerance  $< 0,1$  dan *Variance Inflation Factor* (VIF) menunjukkan adanya multikolinearitas, sedangkan nilai tolerance  $> 0,1$  dan VIF  $< 10$  menunjukkan tidak adanya multikolinearitas. (ii) Uji Heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah model regresi memiliki ketidaksamaan varians residual antara pengamatan yang berbeda. Sebuah model regresi yang baik seharusnya tidak mengalami heteroskedastisitas. Hasil pengujian menunjukkan tidak adanya masalah heteroskedastisitas jika nilai signifikansi (sig 2 tailed)  $> 0,05$ . (iii) Uji Autokorelasi merujuk pada korelasi antara data sampel yang diambil berurutan, yang sering kali terjadi dalam data bertingkat atau time series.

### 2.7.3 Analisis Regresi Data Panel

Data panel merupakan gabungan data yang mencakup karakteristik dari data lintas seksi dan data deret waktu. Menurut Porter (2009) Data panel diperoleh dengan melakukan survei pada unit sampel yang sama secara berulang untuk permasalahan serupa dari waktu ke waktu. Model empiris pada observasi ini ialah:

$$DER = a_1 + \beta_1 ROA + \beta_2 CR + e$$

Dimana:

DER : Struktur Modal  
 $a_1$  : konstanta  
 $\beta_1 \dots \beta_2$  : koefisien  
ROA : *Return On Assets*  
CR : *Current Ratio*  
e : Tingkat error

Terdapat tiga model dalam analisis data panel yang disebutkan oleh Ghatak & Das (2019), Terdapat tiga metode analisis data panel yang umum digunakan, yaitu Pooled Ordinary Least Square (OLS), Fixed Effect Model (FEM), dan Random Effect Model (REM). Pooled Ordinary Least Square (OLS), juga disebut Common-Constant method, adalah metode paling sederhana di antara ketiganya. Metode ini mengasumsikan bahwa setiap entitas dalam panel data memiliki intercept dan slope yang sama (tanpa adanya variasi waktu). Dengan kata lain, regresi yang diperoleh dari data panel dianggap berlaku secara umum untuk setiap individu.

*Fixed Effect Model* (FEM), yang dikenal pula sebagai *Least Square Dummy Variable* (LSDV), memungkinkan adanya perbedaan intercept antar individu dengan memasukkan variabel dummy. Dalam metode ini, intercept perusahaan tak berubah dari waktu ke waktu, yang dikatakan sebagai *time invariant*. (iii) Metode *Random Effect*, dinamakan demikian sebab varian dalam nilai dan arah hubungan antar tempat diduga tidak beraturan, tetapi diidentifikasi dan ditangkap dalam wujud kesalahan dengan jelas. Model ini mencerminkan blunder yang dihasilkan oleh informasi antar segmen dan urutan waktu. Jika model *fixed* nilai interceptnya konstan di semua segmen lintas, model random mewakili nilai rata-rata di semua intercept baik di segmen lintas ataupun urutan waktu. Model ini mencakup seluruh faktor yang mempengaruhi variabel terikat, yang selanjutnya dirangkum dalam istilah kesalahan. Oleh karena itu, residu terdiri dari campuran rangkaian waktu yang tersisa dan elemen penampang yang tetap konsisten sepanjang waktu. Metode acak dapat diterapkan ketika peneliti mempunyai keyakinan bahwa sampel *cross-sectional* diambilkan dari populasi yang cukup banyak. Suku konstan untuk masing-masing individu tersebar secara acak sepanjang ruang dan waktu, namun tetap memfasilitasi estimasi yang efisien dan tidak memihak.

Beberapa alat yang digunakan untuk memilih ketiga model tersebut adalah sebagai berikut: (i) Uji Chow merupakan uji mana di antara kedua metode yakni metode *common effect* dan metode *fixed effect* yang sebaiknya digunakan dalam permodelan data panel (Widianti & Ghazali, 2024). Pengujian chow-test bertujuan untuk menguji  $H_0$  yang menyatakan bahwa Model mengikuti POLS (tak signifikan), sedangkan  $H_a$  menyatakan bahwa Model mengikuti FEM.

Hipotesis yang diajukan pada uji Chow yaitu:

a. Uji Hipotesis

$H_0$  : Model yang selaras untuk regresi data panel yaitu CEM.

$H_1$  : Model yang selaras untuk regresi data panel yaitu FEM

b. Level signifikansi  $\alpha$  : 5%

(ii) Uji Hausman dilaksanakan dalam memperbandingkan model FEM dengan model REM dengan mengestimasi kedua model tersebut agar selaras untuk ditetapkan pada regresi data panel. Pengujian Hausman-test bertujuan dalam pengujian  $H_0$  yang menyatakan bahwa Model mengikuti REM, sedangkan  $H_a$  menyatakan bahwa Model mengikuti FEM.

#### **2.7.4 Uji Hipotesis**

Dalam penelitian ini, hipotesis diuji menggunakan metode uji z. Jenis uji z yang diterapkan adalah baik uji z untuk dua sampel bebas maupun uji z berpasangan, menunjukkan bahwa variabel yang diamati berasal dari populasi yang serupa Felicia Marsha dan Imam Ghozali (2017). Dalam konteks ini, Tingkat signifikansi kurang dari 0,05% menunjukkan bahwa hipotesis yang diajukan dapat diterima, atau dengan kata lain, hasilnya signifikan (H1 diterima dan H0 ditolak). Ini berarti variabel bebas memiliki pengaruh yang signifikan secara parsial terhadap variabel terikat atau sebaliknya. Di sisi lain, jika tingkat signifikansi lebih dari 0,05% menunjukkan bahwa hipotesis yang diajukan harus ditolak, atau dengan kata lain, hasilnya tidak signifikan.

