

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini disusun bertujuan menguji hipotesis tentang pengaruh profitabilitas, pertumbuhan perusahaan, dan ukuran perusahaan terhadap struktur modal. Objek penelitian yang digunakan adalah struktur modal pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Ruang lingkup yang digunakan adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2017-2018.

#### B. Metode Penelitian

“Metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2014, p. 23). Noor (2017, p. 38) penelitian kuantitatif merupakan metode untuk menguji teori-teori tertentu dengan cara meneliti hubungan antar variabel”.

Data sekunder digunakan dalam penelitian ini. Data sekunder merupakan data primer yang telah selesai diolah dan ditampilkan dalam tabel atau diagram oleh pihak yang mengumpulkan data primer untuk penelitian lebih lanjut (Abdullah, 2015, p. 247). Sumber data berasal dari *annual report* perusahaan manufaktur yang tersedia di BEI tahun 2017-2018 dengan mengakses situs web [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah total dari aktiva, utang, modal, penjualan, dan laba bersih. Instrumen pengumpulan data

dilakukan dengan mempelajari buku, jurnal, dan sumber lain yang dapat dijadikan referensi sebagai acuan teori pendukung maupun teori penghubung.

### C. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan sekumpulan unit yang akan diteliti berdasarkan ciri-ciri atau karakteristiknya. Apabila populasi terlalu luas maka peneliti mengambil sebagian dari populasi atau biasa disebut sampel penelitian (Abdullah, 2015, p. 226). Menurut Noor (2017, p. 255) populasi merupakan sebuah kelompok data dengan karakteristik tertentu. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2017-2018 menjadi populasi pada penelitian ini.

Pada saat penelitian, jarang sekali seorang peneliti menggunakan seluruh elemen yang dikumpulkan atau populasi. Peneliti biasanya akan melakukan seleksi terhadap populasi dengan tujuan agar hasil seleksi itu dapat merefleksikan keseluruhan karakteristik. Populasi yang telah terpilih dari seleksi disebut sampel dan cara memilih sampel disebut teknik sampling (Abdullah, 2015, p. 227).

Teknik sampling yang digunakan adalah *nonprobability sampling* dengan metode *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* (sampel bertujuan) adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan atau kriteria tertentu. Kriteria yang peneliti maksud adalah:

- A. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2017-2018

B. Perusahaan manufaktur yang mempublikasikan laporan tahunan 2017-2018 di BEI

C. Perusahaan manufaktur yang melaporkan laba positif selama tahun 2017-2018

Dengan beberapa kriteria tersebut maka peneliti membuat perhitungan jumlah populasi terjangkau.

**Tabel 3.1**  
**Total Sampel Penelitian**

No.	Kriteria	Total Perusahaan
1	Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2017 dan 2018	156
2	Perusahaan yang tidak mempublikasikan laporan tahunan 2017 dan 2018 di BEI	(16)
3	Perusahaan manufaktur yang tidak melaporkan laba positif selama tahun 2017 dan 2018	(40)
Total Populasi Terjangkau		100

**Sumber: Diolah peneliti (2020)**

Berdasarkan perhitungan tersebut, dapat diketahui bahwa populasi terjangkau yang sesuai kriteria sebanyak 100 perusahaan. Selanjutnya penentuan sampel menggunakan tabel Issac Michael dan taraf kesalahan 5%. Setelah melihat tabel Issac Michael maka jumlah sampel yang didapat sebanyak 78 perusahaan.

## D. Operasionalisasi Variabel Penelitian

“Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014, p. 38)”.

### 1. Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang memberikan reaksi apabila dihubungkan dengan variabel bebas (Sarwono, 2006, p. 54).

#### a. Struktur Modal

##### 1) Definisi Konseptual

Struktur modal merupakan perpaduan antara ekuitas dan utang yang digunakan perusahaan sebagai sumber pendanaan dalam menjalankan usahanya.

##### 2) Definisi Operasional

Struktur modal diproksikan dengan *Debt to Equity Ratio*.

Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$Debt\ to\ Equity\ Ratio = \frac{Total\ Liabilities}{Total\ Equity}$$

### 2. Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi variabel lain (Sarwono, 2006, p. 54).

#### a. Profitabilitas

##### 1) Definisi Konseptual

Profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan untuk mendapatkan pengembalian laba dari kegiatan operasional perusahaan dengan memanfaatkan sumber daya yang ada.

## 2) Definisi Operasional

Profitabilitas diproksikan dengan *Return on Assets*. Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$Return\ on\ Asset = \frac{Laba\ Bersih}{Total\ Aktiva}$$

## b. Pertumbuhan Perusahaan

### 1) Definisi Konseptual

Pertumbuhan perusahaan merupakan perkembangan (bisa naik atau turun) usaha dari tahun ke tahun yang dapat diukur melalui pertumbuhan penjualan, laba bersih, *earning per share*, dan *dividend per share*.

### 2) Definisi Operasional

Pertumbuhan perusahaan diproksikan dengan pertumbuhan penjualan. Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$Pertumbuhan\ Penjualan = \frac{Penjualan_n - Penjualan_{n-1}}{Penjualan_{n-1}}$$

## c. Ukuran Perusahaan

### 1) Definisi Konseptual

Ukuran perusahaan merupakan gambaran dari besar atau kecilnya perusahaan dan pada umumnya dibagi menjadi tiga kategori yaitu perusahaan besar, perusahaan sedang, dan perusahaan kecil.

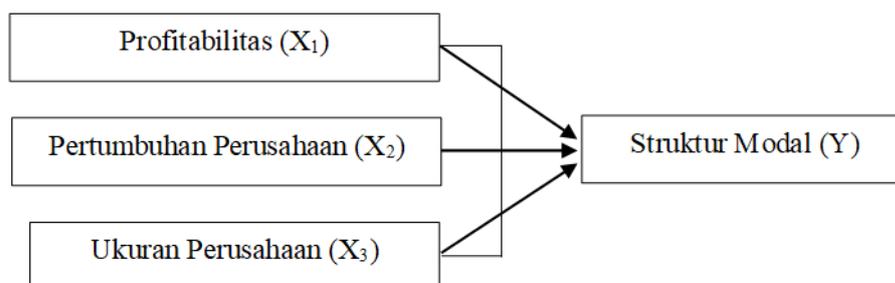
### 2) Definisi Operasional

Ukuran perusahaan diproksikan dengan logaritma natural dari total aktiva. Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$Ukuran\ Perusahaan = \ln(Total\ Aktiva)$$

### E. Konstelasi Antar Variabel

Konstelasi antar variabel menggambarkan penelitian yang akan dilakukan, dimana terdapat hubungan antar variabel. Konstelasi antar variabel dapat digambarkan seperti berikut:



Sumber: Diolah peneliti (2020)

**Gambar 3.1**  
**Konstelasi Antar Variabel**

### F. Teknik Analisis Data

Beberapa teknik analisis data yang dipakai diantaranya analisis statistik deskriptif, uji persyaratan analisis, uji asumsi klasik, analisis regresi linier berganda, dan uji hipotesis. Pengelolaan data yang digunakan yaitu program SPSS. Di bawah ini merupakan penjelasan dari teknik analisis data yang digunakan:

#### 1. Analisis Statistik Deskriptif

“Statistik deskriptif mengacu pada transformasi data mentah ke dalam suatu bentuk yang akan membuat pembaca lebih mudah memahami dan menafsirkan maksud dari data atau angka yang ditampilkan. Kegunaan utama statistik deskriptif ialah untuk menggambarkan jawaban-jawaban observasi (Sarwono, 2006, p. 138). Sugiyono (Sugiyono, 2014, p. 77) menyatakan statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk

menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi. Penelitian ini menggunakan distribusi frekuensi, nilai minimum, maksimum, mean dan standar deviasi”.

## **2. Uji Persyaratan Analisis**

Menurut Noor (2017, p. 174) uji persyaratan analisis dibutuhkan untuk mengetahui apakah data untuk uji hipotesis dapat dilanjutkan apa tidak.

### **a. Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan mengetahui data yang digunakan apakah bersumber dari populasi yang memiliki distribusi normal atau tidak (Noor, 2017, p. 174). Uji ini sering digunakan untuk mengukur data yang memiliki skala ordinal, interval, atau rasio (Priyatno, 2010, p. 71). Penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Sminov*. Menurut Santoso (2010, p. 46) apabila angka signifikansi  $> 0,05$  maka data dinyatakan berdistribusi normal.

### **b. Uji Linieritas**

Uji linieritas bertujuan mengetahui status linier atau tidaknya distribusi data penelitian. Selain itu, menurut Hanief dan Himawanto (2017, p. 63) “uji linieritas juga dilakukan untuk membuktikan bahwa masing-masing variabel bebas mempunyai hubungan yang linier dengan variabel terikat”.

### 3. Uji Asumsi Klasik

#### a. Uji Multikolinieritas

Ketika dua atau lebih variabel bebas pada model regresi mempunyai hubungan linier sangat kuat maka terdeteksi multikolinieritas. Hubungan linier antara variabel bebas dikatakan sangat kuat ketika nilai hubungan antara variabel bebas lebih kuat daripada hubungan variabel bebas dengan variabel terikat (Gani & Amalia, 2018, p. 139).

Menurut Ghozali (2017, p. 34) terdapat beberapa cara untuk mengetahui gejala multikolinieritas yaitu *Auxiliary Regression*, *Eigenvalues & Condition Index*, dan *Tolerance & Variance Inflation Factor* (VIF). Ketika nilai *tolerance*  $> 0,10$  dan  $VIF < 10$  maka tidak ada gejala multikolinieritas. Sebaliknya ketika nilai *tolerance*  $< 0,10$  dan  $VIF > 10$  maka terjadi gejala multikolinieritas.

#### b. Uji Heteroskedastisitas

Kondisi ketika varian dan nilai sisa tidak sama antara satu pengamatan dengan pengamatan lainnya disebut heteroskedastisitas. Ketika varian dan nilai sisa sama antara satu pengamatan dengan pengamatan lainnya disebut homoskedastisitas. Model regresi dinyatakan baik ketika berada dalam kondisi homoskedastisitas bukan heteroskedastisitas (Gani & Amalia, 2018, p. 140).

“Menurut Ghozali (2017, p. 49) ada dua cara untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas, yaitu:

### 1) Metode Grafik

Metode ini dilakukan dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel dependen yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID.

### 2) Metode Uji Statistik

Ada beberapa uji statistik yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas antara lain: uji *glejser*, uji *breusch test*, uji *park*, uji *white*, dan uji *spearman's rank correlation*.”

Uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *glejser*. Uji *glejser* meregresikan variabel bebas terhadap nilai *absolute residual* atau Abresid. Apabila hasil dari uji *glejser* menunjukkan nilai signifikansi  $> 0,05$  maka tidak terjadi gejala heteroskedastisitas dan sebaliknya.

### c. Uji Autokorelasi

Kondisi ketika terjadinya korelasi antara residu dalam suatu pengamatan dengan pengamatan lain pada model regresi disebut autokorelasi. Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah ada korelasi pada model regresi yang terjadi antara residual pada suatu pengamatan dengan pengamatan lainnya. Prasyarat yang harus dipenuhi pada model regresi adalah tidak adanya autokorelasi (Priyatno, 2010, p. 87). Terdapat beberapa cara untuk mengetahui gejala autokorelasi yaitu uji *Durbin Watson*, uji *Langrage Multiplier*, uji Statistik Q, dan *Run Test* (Gani & Amalia, 2018, pp. 137–138).

“Menurut Ansofino (2016, p. 62) uji *Durbin Watson* (DW test) memiliki kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

- 1)  $d < dL$  atau  $d > 4-dL$ ; maka tolak  $H_0$
- 2)  $d > dU$  atau  $d < 4-dU$ ; terima  $H_0$
- 3)  $dL \leq d \leq dU$  atau  $4-dU \leq d \leq 4-dL$ ; maka tidak dapat ditarik kesimpulan apakah menerima atau menolak  $H_0$ ”

#### 4. Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut Gani dan Amalia (2018, p. 155) analisis regresi linier berganda mendeskripsikan hubungan fungsional antar satu variabel terikat dengan lebih dari satu variabel bebas. Selain itu, analisis regresi linier mempunyai tujuan menganalisis bentuk hubungan satu variabel terikat dengan beberapa variabel bebas. Kemampuan prediksi hasil dari analisis regresi linier berganda adalah perubahan nilai variabel terikat akibat perubahan nilai variabel-variabel bebas (Sugiarto et al., 2015, pp. 282–283).

Persamaan analisis regresi linier berganda dapat dirumuskan seperti berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

Keterangan:

- |                      |   |
|----------------------|---|
| Y                    | = Variabel terikat                      |
| a                    | = Konstanta persamaan regresi           |
| $X_1, X_2 \dots X_n$ | = Variabel bebas                        |
| $b_1, b_2 \dots b_n$ | = Koefisien regresi dari variabel bebas |

## 5. Uji Hipotesis

### a. Uji Signifikan Simultan (Uji F)

“Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen ( $Y$ ) (Priyatno, 2010, p. 67)”. Rumus yang dapat digunakan untuk F hitung adalah:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{R^2/k}{1 - R^2/n - k - 1}$$

Keterangan:

- $R^2$  = koefisien determinasi  
 $n$  = jumlah data atau kasus  
 $k$  = jumlah variabel bebas

Kriteria pengambilan keputusan untuk uji F adalah:

- 1) Jika nilai signifikansi  $F > 0,05$  maka hipotesis ditolak dan artinya tidak memiliki pengaruh yang signifikan
- 2) Jika nilai signifikansi  $F \leq 0,05$  maka hipotesis diterima dan artinya memiliki pengaruh yang signifikan

### b. Uji Korelasi Ganda

Uji korelasi ganda digunakan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara dua atau lebih variabel bebas terhadap variabel terikat secara serentak (Priyatno, 2010, p. 65). Menurut Sugiyono (2013, p. 286) rumus yang dapat digunakan untuk menghitung korelasi ganda adalah:

$$R_{y(1,2,3)} = \frac{b_1 \sum X_1Y + b_2 \sum X_2Y + b_3 \sum X_3Y}{\sum Y^2}$$

Keterangan:

$R_y (1,2,3)$  = koefisien korelasi antara variabel bebas dan terikat

$b_1, b_2, b_3$  = koefisien korelasi variabel bebas

$\sum X_1 Y$  = jumlah produk antara X

$\sum X^2$  = jumlah kuadrat produk Y

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

“Uji koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui presentase sumbangan pengaruh variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) secara serentak terhadap variabel dependen (Y). Hasil analisis ini menunjukkan seberapa besar prosentase variasi variabel independen yang digunakan dalam model mampu menjelaskan variasi variabel dependen (Priyatno, 2010, p. 66)”. Rumus yang dapat digunakan adalah:

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD = koefisien determinasi

$R^2$  = koefisien korelasi variabel bebas dengan variabel tertentu

**d. Uji Koefisien Regresi Parsial (Uji t)**

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah model regresi variabel bebas secara parsial mempengaruhi secara signifikan terhadap variabel terikat (Priyatno, 2010, p. 68). Rumus yang dapat digunakan untuk t hitung adalah:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

t = skor signifikan koefisien korelasi

r = koefisien korelasi produk momen

n = banyak sampel atau data

Kriteria pengambilan keputusan untuk uji t adalah:

- 1) Jika nilai signifikansi  $t > 0,05$  maka hipotesis ditolak dan artinya tidak memiliki pengaruh yang signifikan
- 2) Jika nilai signifikansi  $t \leq 0,05$  maka hipotesis diterima dan artinya memiliki pengaruh yang signifikan