

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Berdasarkan paradigme riset, riset ini adalah penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2018: 7) penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Jogiyanto (2020: 70) menyatakan bahwa karakteristik dalam penelitian ini termasuk dalam jenis riset pengujian hipotesis kausal. Dimensi waktu riset melibatkan banyak data dan waktu tertentu atau disebut dengan *pooled data*. Kedalaman risetnya adalah kurang mendalam, tetapi mempunyai generalisasi yang tinggi (studi statistik). Metode dalam pengumpulan datanya adalah tidak langsung berupa data arsip. Lingkungan dalam riset ini adalah lingkungan nyata dan unit analisisnya adalah beberapa perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Berdasarkan tujuan penelitian, penelitian ini adalah penelitian dasar. Menurut Sugiyono (2018: 5) penelitian dasar adalah metode yang bertujuan menemukan pengetahuan baru yang sebelumnya belum pernah diketahui.

#### **3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **3.2.1 Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian merupakan tempat atau objek yang digunakan untuk melakukan suatu penelitian. Lokasi dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor *property, real estate* dan konstruksi bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia melalui website resmi Bursa Efek Indonesia.

##### **3.2.2 Waktu Penelitian**

Waktu Penelitian ini dilakukan mulai bulan Maret-Agustus 2022 atau selama satu semester.

### 3.3 Definisi Operasional Variabel

#### 3.3.1 Definisi Variabel

Variabel penelitian menurut Sugiyono (2018: 39) adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Penelitian ini mempunyai dua jenis variabel, yaitu sebagai berikut:

##### 1. Variabel Independen (X)

Variabel independen sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Menurut Sugiyono (2018: 39) variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini menggunakan tiga variabel independen, yaitu sebagai berikut:

##### a. Profitabilitas

Profitabilitas merupakan rasio atau perbandingan untuk mengetahui kemampuan perusahaan untuk mendapatkan laba. Banyak rumus yang dapat digunakan untuk mengukur profitabilitas, namun indikator yang digunakan untuk mengetahui tingkat profitabilitas suatu perusahaan dalam penelitian ini adalah *return on asset* (ROA) merupakan salah satu rasio profitabilitas yang dapat mengukur kemampuan perusahaan dalam mengevaluasi efektivitas dan efisiensi manajemen perusahaan dalam mengelola seluruh aset perusahaan. Menurut Kasmir (2019: 204) *return on asset* (ROA) dapat diukur menggunakan rumus:

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Assets}} \times 100\%$$

##### b. Struktur Aset

Struktur aset adalah rasio yang menggambarkan proporsi total aset tetap yang dimiliki oleh perusahaan dengan total aset perusahaan. Menurut Riyanto (2013: 22) struktur aset dapat diukur menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Struktur Aset} = \frac{\text{Aset Tetap}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

c. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan adalah ukuran atau besarnya aset yang dimiliki perusahaan. Ukuran perusahaan dapat diukur dengan Logaritma Natural Total Aset. Menurut Jogiyanto (2013: 282) ukuran perusahaan dapat diukur menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Ukuran Perusahaan} = \ln(\text{Total Aset})$$

2. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen sering disebut sebagai variabel *output*, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Menurut Sugiyono (2018: 39) variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel dependen yang digunakan adalah struktur modal.

Struktur modal merupakan gambaran dari bentuk proporsi finansial perusahaan yaitu antara modal yang dimiliki yang bersumber dari total utang dan modal sendiri (*shareholders' equity*) yang menjadi sumber pembiayaan suatu perusahaan. Struktur Modal dapat diukur dengan *debt to equity ratio* (DER), dimana DER merupakan struktur modal yang dimiliki perusahaan yang mempunyai fungsi sebagai pemantau tingkat utang pada perusahaan. Menurut Kasmir (2019: 160) DER dapat diukur dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$DER = \frac{\text{Total Utang (Debt)}}{\text{Ekuitas (Equity)}} \times 100\%$$

### 3.3.2 Operasional Variabel

Berdasarkan judul skripsi yang diambil mengenai profitabilitas, struktur aset dan ukuran perusahaan terhadap struktur modal perusahaan sektor *property, real estate* dan konstruksi bangunan yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia

periode 2016-2020, maka terdapat 4 definisi operasional variabel dalam penelitian yaitu:

1. Definisi variabel independen

a. Profitabilitas

Profitabilitas merupakan rasio atau perbandingan untuk mengetahui kemampuan perusahaan untuk mendapatkan laba. Terdapat beberapa rumus yang dapat digunakan untuk mengukur profitabilitas, namun indikator yang digunakan untuk mengetahui tingkat profitabilitas suatu perusahaan dalam penelitian ini adalah *return on asset* (ROA) merupakan salah satu rasio profitabilitas yang dapat mengukur kemampuan perusahaan dalam mengevaluasi efektivitas dan efisiensi manajemen perusahaan dalam mengelola seluruh aset perusahaan.

b. Struktur Aset

Struktur aset adalah rasio yang menggambarkan proporsi total aset tetap yang dimiliki oleh perusahaan dengan total aset perusahaan.

c. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan adalah ukuran atau besarnya aset yang dimiliki perusahaan. Ukuran perusahaan dapat diukur dengan Logaritma Natural Total Aset.

2. Definisi Variabel dependen

a. Struktur Modal

Struktur modal merupakan gambaran dari bentuk proporsi finansial perusahaan yaitu antara modal yang dimiliki yang bersumber dari total utang dan modal sendiri (*shareholders' equity*) yang menjadi sumber pembiayaan suatu perusahaan. Struktur Modal dapat diukur dengan *debt to equity ratio* (DER), dimana DER merupakan struktur modal yang dimiliki perusahaan yang mempunyai fungsi sebagai pemantau tingkat utang pada perusahaan.

### 3.4 Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

#### 3.4.1 Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2018: 80) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi penelitian ini adalah beberapa perusahaan *property*, *real estate* dan konstruksi bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016-2020.

#### 3.4.2 Sampel Penelitian

Sample merupakan bagian dari populasi yang akan diteliti. Menurut Sugiyono (2018: 81) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Sehingga sampel merupakan bagian dari populasi yang ada, dan untuk pengambilan sampel harus menggunakan cara tertentu yang didasarkan oleh pertimbangan-pertimbangan yang ada. Penentuan kriteria sampel diperlukan untuk menghindari kesalahan dalam melakukan interpretasi data dalam penentuan sampel penelitian yang selanjutnya akan mempengaruhi hasil analisis. Kriteria sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan *property*, *real estate* dan konstruksi bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).
2. Perusahaan *property*, *real estate* dan konstruksi bangunan yang mempublikasikan laporan keuangan selama periode penelitian tahun 2016-2020.
3. Perusahaan yang tidak mengalami kerugian selama periode penelitian 2016-2020.

**Tabel 3.1**  
**Penentuan Jumlah Sampel**

No	Keterangan	Jumlah
1	Perusahaan <i>property</i> , <i>real estate</i> dan konstruksi bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI)	79
2	Perusahaan <i>property</i> , <i>real estate</i> dan konstruksi bangunan yang tidak mempublikasikan laporan keuangan selama periode penelitian tahun 2016-2020	(35)

No	Keterangan	Jumlah
3	Perusahaan yang mengalami kerugian selama periode penelitian 2016-2020	(24)
<b>Total Sampel</b>		20 x 5 = 100

Berdasarkan kriteria diatas maka di dapatkan sampel pada penelitian sebanyak 20 perusahaan dengan tahun laporan yang digunakan selama 5 tahun, sehingga pada penelitian ini menggunakan sebanyak 100 data. Berikut daftar perusahaan *property, real estate* dan konstruksi bangunan yang akan dijadikan sampel penelitian:

**Tabel 3.2**  
**Daftar Sampel Penelitian**

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ADHI	Adhi Karya (Persero) Tbk
2	APLN	Agung Podomoro Land Tbk
3	BCIP	Bumi Citra Permai Tbk
4	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk
5	CTRA	Ciputra Development Tbk
6	DILD	Intiland Development Tbk
7	DMAS	Puradelta Lestari Tbk
8	DUTI	Duta Pertiwi Tbk
9	GPRA	Perdana Gapuraprima Tbk
10	JKON	Jaya Konstruksi Manggala Pratama Tbk
11	KIJA	Kawasan Industri Jababeka Tbk
12	NRCA	Nusa Raya Cipta Tbk
13	PBSA	Paramita Bangun Sarana Tbk
14	PTPP	PP (Persero) Tbk
15	PWON	Pakuwon Jati Tbk
16	RDTX	Roda Vivatex Tbk
17	SMDM	Suryamas Dutamakmur Tbk
18	SMRA	Summarecon Agung Tbk
19	TOTL	Total Bangun Persada Tbk
20	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk

Sumber: Bursa Efek Indonesia, 2022

### 3.4.3 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik penarikan sampel dalam penelitian ini berdasarkan metode *purposive sampling* yaitu dengan mengambil sampel perusahaan selama periode penelitian berdasarkan kriteria tertentu. Menurut Sugiyono (2018: 85) *purposive*

*sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini di pilih berdasarkan kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan *property, real estate* dan konstruksi bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).
2. Perusahaan *property, real estate* dan konstruksi bangunan yang mempublikasikan laporan keuangan selama periode penelitian tahun 2016-2020.
3. Perusahaan yang tidak mengalami kerugian selama periode penelitian 2016-2020.

Berdasarkan pertimbangan yang telah ditentukan tersebut, maka diperoleh sampel sebanyak 20 perusahaan dari jumlah populasi tersebut 79 perusahaan *property, real estate* dan konstruksi bangunan yang terdiri dari 65 perusahaan *property* dan *real estate* serta 14 perusahaan konstruksi bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016-2020.

### **3.5 Pengumpulan Data Penelitian**

Data penelitian ini adalah data sekunder. Data ini diambil dari website resmi Bursa Efek Indonesia (BEI). Data penelitian berupa laporan posisi keuangan, laporan laba rugi komprehensif dan catatan atas laporan keuangan. Selain itu, pengumpulan data juga dilakukan di berbagai literatur yang berhubungan dengan penelitian. Sehingga dalam penelitian ini strategi pengumpulan yaitu arsip dengan sumber data sekunder serta teknik pengumpulan data analisis isi dan basis data.

#### **3.5.1 Sumber Data Penelitian**

Sumber data pada penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data kuantitatif yang didapat dari dokumentasi atau arsip laporan keuangan perusahaan *property, real estate* dan konstruksi bangunan terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) melalui website resmi ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)). Pada instrumen penelitian ini pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* untuk menentukan perusahaan properti, real estate dan konstruksi bangunan yang memenuhi kriteria sampel penelitian yang telah ditentukan.

### 3.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu melalui observasi secara tidak langsung, studi pustaka dan riset dari internet.

1. Observasi Tidak Langsung

Observasi tidak langsung yaitu observasi yang dilakukan dengan cara hanya mengumpulkan data penelitian berdasarkan suatu kriteria penelitian yang terdapat pada laporan keuangan perusahaan *property, real estate* dan konstruksi bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016-2020 melalui situs resmi ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)).

2. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan adalah pengumpulan data atau informasi dengan cara membaca, mempelajari, memahami dan menelaah suatu jurnal, artikel, buku dan hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini.

3. Riset Internet

Dalam penelitian ini, penulis mencari, mengelola dan mengumpulkan data melalui internet yang bersumber dari website resmi yang berkaitan dengan judul penelitian.

### 3.5.3 Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2018: 102) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengumpulan data sekunder yaitu data kuantitatif yang diperoleh dengan cara dokumentasi dari laporan keuangan perusahaan *property, real estate* dan konstruksi bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang dapat diakses melalui [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Instrumen penelitian ini berupa pengambilan sample penelitian dengan metode *purposive sampling* untuk mencari perusahaan *property, real estate* dan konstruksi bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan mempunyai laporan keuangan periode 2016-2020.

**Tabel 3.3**  
**Instrumen Penelitian**

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala
Profitabilitas (X <sub>1</sub> )	Profitabilitas merupakan rasio atau perbandingan untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan.	$ROA = \frac{Laba\ Bersih}{Total\ Aset} \times 100\%$	Rasio
Struktur Aset (X <sub>2</sub> )	Perimbangan atau perbandingan antara aset tetap dan total aset.	$Struktur\ Aset = \frac{Aset\ Tetap}{Total\ Aset} \times 100\%$	Rasio
Ukuran Perusahaan (X <sub>3</sub> )	Ukuran perusahaan adalah ukuran atau besarnya aset yang dimiliki perusahaan.	$Ukuran\ Perusahaan = Ln (Total\ Aset)$	Rasio
Struktur Modal (Y)	Struktur modal merupakan perimbangan atau perbandingan antara jumlah utang dengan modal sendiri.	$DER = \frac{Total\ Utang}{Ekuitas} \times 100\%$	Rasio

### 3.6 Analisis Data

Menurut Sugiyono (2018: 147) analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden (populasi/sampel) terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif menggunakan bantuan *software* IBM SPSS 25.

Berdasarkan jumlah variabelnya, penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian analisa multivariate. Penelitian analisa multivariate (*multivariate analysis*) merupakan salah satu jenis analisis statistik yang digunakan untuk

menganalisis data yang terdiri dari banyak variabel baik variabel bebas (*independent variables*) maupun banyak variabel tak bebas (*dependent variables*).

### 3.6.1 Rancangan Analisis

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data regresi linear berganda. Menurut Sugiyono (2018: 188) penggunaan Analisis Regresi Linear Berganda memiliki tujuan meramalkan bagaimana keadaan variabel dependen yaitu Struktur Modal (Y), dan variabel independen yaitu Profitabilitas ( $X_1$ ) Struktur Aset ( $X_2$ ) dan Ukuran Perusahaan ( $X_3$ ). Analisis Regresi Linear Berganda dilakukan paling tidak jika terdapat 2 (dua) variabel independen.

#### 1. Statistik Deskriptif

Sebagaimana yang telah dijelaskan oleh Sugiyono (2018: 147) statistik deskriptif adalah metode yang dipakai untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bertujuan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, maksimum dan minimum.

#### 2. Uji Asumsi Klasik

##### a. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2018: 161) uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui uji t dan uji F mengasumsikan bahwa nilai residual akan mengikuti distribusi normal. Apabila asumsi tersebut dilanggar maka akan terjadi uji statistik tidak valid bagi sejumlah sample yang kecil. Untuk mengetahui apakah tingkat signifikan data terdistribusi normal atau tidak, maka dapat melakukan pengujian dengan menggunakan uji non parametik *kolmogorov-smirnov* (K-S). Adapun pengambilan keputusannya sebagai berikut:

- a) Jika nilai *asympt. sig. (2 tailed)*  $> 0,05$  maka data terdistribusi normal.

b) Jika nilai *asympt. sig. (2 tailed)* < 0,05 maka data tidak terdistribusi normal.

**b. Uji Multikolinearitas**

Menurut Ghozali (2018: 107) uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi diantara variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Salah satu cara untuk mendeteksi multikolinieritas adalah dengan melihat dari nilai *tolerance* dan lawannya *varianve inflation factor* (VIF). Nilai *cut off* yang umum digunakan untuk mendeteksi adanya multikolinieritas adalah nilai *tolerance* > 0,10 atau sama dengan nilai VIF < 10.

**c. Uji Autokorelasi**

Menurut Ghozali (2018: 111) uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terdapat korelasi, maka dinamakan terdapat masalah autokorelasi. Cara mendeteksi masalah autokorelasi adalah dengan menggunakan uji *durbin watson* (DW) kemudian membandingkan hasil uji dengan tabel *durbin watson* (DW). Untuk mengetahui ada tidak nya masalah autokorelasi dengan uji *durbin watson* (DW-test) dengan kriteria sebagai berikut:

**Tabel 3.4**

**Pengambilan Keputusan dalam Autokorelasi**

<b>Kriteria Pengujian</b>	<b>Keputusan</b>	<b>Kesimpulan</b>
$0 < d < dl$	Terjadi autokorelasi positif	Tolak
$dl \leq d \leq du$	Tidak ada autokorelasi positif	Tidak ada keputusan
$4 - dl < d < 4$	Terjadi autokorelasi negatif	Tolak
$4 - du \leq d \leq 4 - dl$	Tidak ada autokorelasi negatif	Tidak ada keputusan
$du < d < 4 du$	Tidak ada autokorelasi positif atau negatif	Tidak ditolak

Sumber: (Ghozali, 2018: 112)

#### d. Uji Heteroskedastisitas

Ghozali (2018: 137) menyatakan bahwa uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual antara satu pengamatan dengan pengamatan yang lain. Jika *variance* dari satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka model regresi tersebut termasuk homoskedastisitas. Sebaliknya, jika *variance* dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain berbeda, maka model regresi termasuk heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah model regresi yang homoskedastisitas atau yang tidak terjadi heteroskedastisitas.

Menurut Ghozali (2018: 138) pengujian heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara SRESID (residual) dan ZPRED (variabel terikat) di mana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual ( $Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$ ) yang telah di *studentized*. Dasar analisisnya adalah sebagai berikut:

- a) Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- b) Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Analisis dengan grafik plots memiliki kelemahan yang cukup signifikan. Oleh sebab itu diperlukan uji statistik yang lebih dapat menjamin keakuratan hasil. Salah satu uji statistik yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas adalah uji *glejser*. Menurut Ghozali (2018: 138) pengambilan keputusan dalam uji *glejser* yaitu dengan melihat tingkat signifikan, jika di atas 5% maka tidak terjadi heteroskedastisitas. Namun, bila tingkat signifikansi dibawah 5% maka ada gejala heteroskedastisitas

### 3. Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut Sugiyono (2018: 188) analisis regresi linear berganda digunakan untuk meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen, bila dua arah atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya) jadi analisis regresi berganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal 2.

Model yang digunakan untuk menganalisis data dalam penelitian ini adalah model regresi linear berganda. Tujuan permodelan regresi adalah untuk menjelaskan hubungan antara dua atau lebih variabel serta memprediksi atau meramalkan kondisi di masa yang akan datang. Persamaan regresi dalam penelitian ini sebagai berikut:

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

Keterangan:

Y : Struktur Modal (DER)

$\alpha$  : Koefisien Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$  : Koefisien Variabel Bebas

$X_1$  : Profitabilitas (ROA)

$X_2$  : Struktur Aset

$X_3$  : Ukuran Perusahaan

e : erorr

### 4. Analisis Koefisien Determinasi (Adjusted R<sup>2</sup>)

Ghozali (2018: 97) menyatakan bahwa koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen. Nilai koefisien determinasi adalah di antara satu dan nol. Nilai R<sup>2</sup> yang kecil menunjukkan kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu bermakna variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan dalam meramalkan variasi variabel dependen. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (*cross section*) relatif rendah

karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data runtun waktu (*time series*) biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi.

### 3.6.2 Uji Hipotesis

#### 1. Uji Hipotesis Hubungan Parsial (Uji-t)

Menurut Ghozali (2018: 98), uji t digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Adapun langkah dalam melakukan uji t adalah:

- 1) Merumuskan hipotesis untuk masing-masing kelompok
  - a)  $H_0 : \beta_1 = 0$ , tidak terdapat pengaruh antara variabel profitabilitas terhadap struktur modal  
 $H_1 : \beta_1 \neq 0$ , terdapat pengaruh variabel profitabilitas terhadap struktur modal
  - b)  $H_0 : \beta_2 = 0$ , tidak terdapat pengaruh antara variabel struktur sset terhadap struktur modal  
 $H_1 : \beta_2 \neq 0$ , terdapat pengaruh variabel struktur aset terhadap struktur modal
  - c)  $H_0 : \beta_3 = 0$ , tidak terdapat pengaruh antara variabel ukuran perusahaan terhadap Struktur Modal  
 $H_1 : \beta_3 \neq 0$ , terdapat pengaruh variabel ukuran perusahaan terhadap struktur modal.
- 2) Menentukan tingkat kesalahan (signifikansi) yaitu sebesar 5% ( $\alpha = 0,05$ ) atau dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% dari derajat kebebasan ( $db = n - 2$ ).
- 3) Membandingkan tingkat signifikan ( $\alpha = 0,05$ ) dengan tingkat signifikan t yang diketahui secara langsung dengan menggunakan program SPSS dengan kriteria :
  - a) Nilai signifikan  $t < 0,05$  berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, hal ini artinya bahwa semua variabel independen secara individu dan mempengaruhi variabel dependen.

- b) Nilai signifikan  $t > 0,05$  berarti  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, hal ini artinya bahwa semua variabel independen secara individu dan tidak mempengaruhi variabel dependen.
- 4) Membandingkan  $t$  hitung dengan  $t$  tabel dengan kriteria sebagai berikut:
- a) Jika  $t$  hitung  $> t$  tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, hal ini artinya bahwa semua variabel independen secara individu dan mempengaruhi variabel dependen.
- b) Jika  $t$  hitung  $< t$  tabel, maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. hal ini artinya bahwa semua variabel independen secara individu dan tidak mempengaruhi variabel dependen.

## 2. Uji Hipotesis Hubungan Simultan (Uji- F)

Menurut Ghozali (2018: 98), uji simultan F digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh secara bersama-sama antara variabel-variabel independen (profitabilitas, struktur aset dan ukuran perusahaan) terhadap variabel dependen (struktur modal). Adapun cara melakukan uji F sebagai berikut:

- 1) Merumuskan hipotesis untuk masing-masing kelompok
- a)  $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$  ; tidak terdapat pengaruh antara profitabilitas ( $X_1$ ) atruktur aset ( $X_2$ ) dan ukuran perusahaan ( $X_3$ ) terhadap struktur modal ( $Y$ ).
- b)  $H_1 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$  ; terdapat pengaruh antara profitabilitas ( $X_1$ ) struktur aset ( $X_2$ ) dan ukuran perusahaan ( $X_3$ ) terhadap struktur modal ( $Y$ ).
- 2) Menentukan tingkat kesalahan (Signifikansi) yaitu sebesar 5% ( $\alpha = 0,05$ ) atau dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% dari derajat kebebasan (db) penyebut =  $k - 1$  dan derajat kebebasan (db) pembilang =  $n - k$ .
- 3) Membandingkan tingkat signifikan ( $\alpha = 0,05$ ) dengan tingkat signifikan F yang diketahui secara langsung dengan menggunakan program SPSS dengan kriteria :

- a) Nilai signifikan  $F < 0,05$  berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, hal ini artinya bahwa semua variabel independen secara serentak dan mempengaruhi variabel dependen.
  - b) Nilai signifikan  $F > 0,05$  berarti  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, hal ini artinya bahwa semua variabel independen secara serentak dan tidak mempengaruhi variabel dependen.
- 4) Membandingkan F hitung dengan F tabel dengan kriteria sebagai berikut:
- a) Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, hal ini artinya bahwa semua variabel independen secara serentak dan mempengaruhi variabel dependen.
  - b) Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. hal ini artinya bahwa semua variabel independen secara serentak dan tidak mempengaruhi variabel dependen.

