

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian yang Digunakan**

##### **3.1.1 Metode Penelitian**

Sugiyono (2014:2) menyatakan bahwa metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif dan verifikatif. Pengertian metode penelitian kuantitatif menurut sugiyono (2014:13) yaitu:

“Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistic dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”.

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dan verifikatif, Pengertian metode deskriptif menurut Sugiyono (2014:54), yaitu:

“Suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, factual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki”.

Sedangkan pengertian metode verifikatif menurut Sugiyono (2013:8) adalah sebagai berikut:

“Metode verifikasi diartikan sebagai penelitian yang dilakukan terhadap populasi atau sampel tertentu dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”.

Metode deskriptif ini merupakan metode yang bertujuan untuk mengetahui sifat serta hubungan yang lebih mendalam antara dua variabel dengan cara mengamati aspek-aspek tertentu secara lebih spesifik untuk memperoleh data yang sesuai dengan masalah yang ada dengan tujuan penelitian, dimana data tersebut diolah, dianalisis, dan lebih lanjut dengan dasar teori-teori yang telah dipelajari sehingga data tersebut dapat ditarik sebuah kesimpulan. Sedangkan metode verifikasi bertujuan untuk menjelaskan, meringkaskan berbagai kondisi, berbagai situasi, atau berbagai variabel yang timbul dimasyarakat yang menjadi objek penelitian itu berdasarkan apa yang terjadi.

Peneliti menggunakan metode deskriptif karena untuk mengetahui bagaimana struktur modal yang diambil, bagaimana tingkat profitabilitas serta bagaimana biaya modal yang diambil oleh perusahaan manufaktur sub sektor otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Peneliti menggunakan metode verifikatif karena untuk mengetahui bagaimana pengaruh struktur modal optimal terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur sub sektor otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) melalui biaya modal.

Penelitian ini menggunakan tiga variable yaitu struktur modal optimal (X), profitabilitas (Y) dan biaya modal (Z). Metode deskriptif digunakan untuk mengetahui struktur modal optimal, profitabilitas dan biaya modal. Sedangkan metode verifikasi digunakan untuk mengetahui hasil penelitian yang berkaitan dengan pengaruh struktur modal optimal terhadap profitabilitas melalui biaya modal.

### **3.1.2 Objek Penelitian**

Objek yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah struktur modal optimal, biaya modal dan profitabilitas perusahaan manufaktur sektor industri otomotif dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016.

## **3.2 Definisi Variabel dan Operasionalisasi Variabel**

### **3.2.1 Definisi Variabel Penelitian**

Menurut Sugiyono (2013:58) “Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat, atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya”. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan dua variabel yaitu variabel independen (variabel bebas) dan variabel dependen (variabel terkait). Berikut penjelasan dari dua variabel tersebut adalah sebagai berikut:

1. Variabel Independen (Variabel Bebas)

Sugiyono (2013:39) menyatakan bahwa variabel independen (bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel independen (terikat). Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi struktur modal optimal.

Menurut Margaretha (2011:115) Struktur modal optimal merupakan keadaan dimana biaya modal diminimalkan, karenanya akan memaksimalkan nilai perusahaan. Indikator untuk struktur modal optimal yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah *Debt to Equity Ratio (DER)*, karena DER merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat penggunaan hutang terhadap total *shareholder's equity* yang dimiliki perusahaan. (Kusumajaya, 2011:101). Berikut adalah rumus DER yaitu:

$$DER = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Ekuitas}}$$

## 2. Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Sugiyono (2014:59) menjelaskan bahwa variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam Bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah profitabilitas. Profitabilitas adalah rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memperoleh

keuntungan dari penggunaan modalnya (Harjito dan Martono2014:53). Indikator yang digunakan oleh penulis adalah ROE karenarasio ini menunjukkan efisiensi penggunaan modal sendiri, artinya rasio ini mengukur tingkat keuntungan dari tingkat keuntungan dari investasi yang telah dilakukan pemilik modal sendiri atau pemegang saham perusahaan.(Agus, 2015:135)

$$ROE = \frac{\text{Earning After Tax (EAT)}}{\text{Shareholder's Equity}}$$

### 3. Variabel Intervening

Menurut Sugiyono (2014:63), Variabel intervening(penghubung)adalah variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubunganantaravariabel independen dengan dependen menjadi hubungan yang tidak langsung dan tidak dapat diamati dan diukur. Variabel intervening (penghubung) dalam penelitian ini adalah biaya modal.

Sudana (2013:133) mengatakan biaya modal merupakan tingkat pendapatan minimum yang disyaratkan pemilik modal. Dari sudut pandang perusahaan yang memperoleh dana, tingkat pendapatan yang disyaratkan tersebut merupakan biaya atas dana yang diperoleh perusahaan. Besar kecilnya biaya modal suatu perusahaan tergantung pada sumber dana yang digunakan perusahaan untuk membiayai investasi, khususnya sumber dana yang bersifat jangka panjang. Indikator yang digunakan untuk mengukur variabel biaya modal adalah dengan

menghitung biaya modal rata-rata tertimbang (*weighted average cost of capital* atau WACC) (Sudana 2013:143). Rumus WACC adalah sebagai berikut:

$$WACC = K_a = W_d \cdot K_d (1 - T) + W_p \cdot (K_p \text{ atau } K_e)$$

### 3.2.2 Operasional Variabel

Operasional variable menjelaskan mengenai variable yang diteliti, konsep, indicator, satuan ukuran, serta skala pengukuran yang akan dipahami dalam operasionalisasi variable penelitian. Sesuai dengan judul yang dipilih, maka dalam penelitian ini terdapat tiga variable, yaitu:

1. Struktur Modal Optimal (X)
2. Biaya Modal (Y)
3. Profitabilitas (Z)

**Tabel 3.1**

#### Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala
Struktur Modal Optimal (X)	Struktur modal optimal merupakan suatu struktur modal yang memaksimalkan nilai perusahaan atau harga saham perusahaan, dan meminimumkan biaya	$DER = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Ekuitas}}$ Sjahrial dan Purba (2013:37)	Rasio

	modalnya. Warsono (2003:242)		
Biaya Modal (Y)	Biaya modal merupakan tingkat pendapatan minimum yang disyaratkan pemilik modal. Dari sudut pandang perusahaan yang memperoleh dana, tingkat pendapatan yang disyaratkan tersebut merupakan biaya atas dana yang diperoleh perusahaan. Besar kecilnya biaya modal suatu perusahaan tergantung pada sumber dana yang digunakan perusahaan untuk membiayai investasi, khususnya sumber dana yang bersifat jangka panjang. Sudana (2013:133)	$WACC = K_a = W_d K_d (1 - T) + W_p (K_p \text{ atau } K_e)$	Rasio
Profitabilitas (Z)	Profitabilitas adalah rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memperoleh keuntungan dari penggunaan modalnya. Martono dan Harjito (2014:53)	$ROE = \frac{\text{Earning After Tax } EAT}{\text{Shareholder's Equity}}$	Rasio

### 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.3.1 Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2014:115) pengertian populasi adalah sebagai berikut:

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”

Populasi dalam penelitian ini yaitu perusahaan manufaktur sub sektor otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2012-2016 yaitu:

**Tabel 3.2**

**Perusahaan Otomotif dan Komponennya periode 2012-2016 yang menjadi populasi**

<b>No.</b>	<b>Nama Industri</b>	<b>Kode Industri</b>
1.	Astra International Tbk	ASII
2.	Astra Otoparts Tbk	AUTO
3.	Indo Kordsa Tbk	BRAM
4.	Goodyear Indonesia Tbk	GDYR
5.	Gajah Tunggal Tbk	GJTL
6.	Indomobil Sukses International Tbk	IMAS
7.	Indospring Tbk	INDS
8.	Multi Prima Sejahtera Tbk	LPIN
9.	Multistrada Arah Sarana Tbk	MASA
10.	Nipress Tbk	NIPS
11.	Prima alloy steel Universal Tbk	PRAS
12.	Selamat Sempurna Tbk	SMSM

Sumber [www.sahamoke.com](http://www.sahamoke.com)

### 3.3.2 Teknik Sampling

Menurut Sugiyono (2014:81) teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat teknik sampling yang digunakan.

Pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik sampling. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2014:85), *purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Alasan penggunaan teknik purposive sampling adalah karena tidak semua sampel sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan dalam penelitian, oleh karena itu teknik purposive sampling merupakan teknik yang tepat sehingga peneliti dapat menetapkan kriteria-kriteria tertentu yang harus dipenuhi oleh sampel-sampel dalam penelitian ini.

Kriteria dalam teknik *purposive sampling* pada penelitian ini yaitu perusahaan manufaktur sub sektor otomotif dan komponennya terdaftar di Bursa Efek Indonesia, yaitu:

1. Mempublikasikan laporan keuangannya pada periode 2012-2016.
2. Perusahaan yang mengeluarkan saham membagikan dividen kepada investor.

### **Tabel 3.3**

#### **Hasil Purposive Sampling Berdasarkan Kriteria Perusahaan Manufaktur sub sektor Otomotif dan Komponennya.**

No	Keterangan	Jumlah
1.	Perusahaan manufaktur sub sektor otomotif dan komponennya yang terdaftar di BEI pada periode 2012-2016.	12
2.	Perusahaan manufaktur sub sektor otomotif dan komponennya yang tidak membagikan dividen selama periode 2012-2016	(4)
<b>Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Otomotif dan Komponennya Yang Menjadi Sampel</b>		8

### 3.3.3 Sampel

Menurut Sugiyono (2013:118) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Kriteria pemilihan sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur sub sektor otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan sudah melalui teknik pemilihan sampel serta mempublikasikan laporan keuangan tahunan sampai akhir Desember 2016. Berikut adalah 9 perusahaan manufaktur sub sektor otomotif dan komponennya yang terpilih menjadi sampel, yaitu:

**Tabel 3.4**

**Perusahaan Sektor Manufaktur Sub Sektor Otomotif dan Komponennya yang Menjadi Sampel**

No	Nama Perusahaan	Kode Perusahaan
1.	Astra International Tbk	ASII
2.	Astra Otoparts Tbk	AUTO
3.	Indo Kordsa Tbk	BRAM
4.	Goodyear Indonesia Tbk	GDYR
5.	Gajah Tunggal Tbk	GJTL
6.	Indomobil Sukses International Tbk	IMAS

7.	Indospring Tbk	INDS
8.	Selamat Sempurna Tbk	SMSM

### **3.4 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data**

#### **3.4.1 Sumber Data**

Sumber data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder. Menurut Sugiyono (2014:131) data sekunder yaitu sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain).

Data sekunder berupa bukti, catatan, atau laporan historis yang tersusun dalam arsip yang dipublikasikan. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari laporan tahunan yang diterbitkan oleh perusahaan manufaktur sub sektor otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2012-2016.

#### **3.4.2 Teknik Pengumpulan Data**

Menurut Sugiyono (2014:401) teknik pengumpulan data adalah sebagai berikut:

“Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara untuk memperoleh data dan keterangan-keterangan yang mendukung penelitian ini. Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data sekunder”.

Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung dari perusahaan yang dijadikan unit analisis dengan menggunakan teknik sebagai berikut:

1. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Memperoleh data sekunder penulis melakukan studi kepustakaan yang dilakukan untuk memperoleh landasan teoritis yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Dilakukan dengan cara membaca, mengkaji, meneliti, dan menelaah literatur-literatur berupa jurnal-jurnal, buku maupun makalah yang berhubungan erat dengan topik profitabilitas, sehingga diperoleh informasi sebagai dasar teori dan acuan untuk mengolah data-data yang diperoleh di lapangan.

2. Pengumpulan Data Sekunder

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data observasi dengan data sekunder berupa laporan keuangan perusahaan-perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang dimuat dalam (<http://www.co.id>), sahamok, dan Riset Internet (Online Research).

Pada penelitian ini penulis berusaha memperoleh berbagai data dan informasi lainnya yang berhubungan dan dapat mendukung penelitian ini melalui internet.

### 3.5 Metode Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Menurut Sugiyono (2014:199) yang dimaksud dengan analisis data adalah sebagai berikut:

“Kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, metabelasi 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”.

#### 3.5.1 Metode Analisis Data

##### 3.5.1.1 Analisis Deskriptif

Menurut Sugiyono (2013:53) metode deskriptif yaitu suatu rumusan masalah yang berkenaan dengan pertanyaan terhadap keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih (variabel mandiri adalah variabel yang berdiri sendiri, karena kalau variabel independen selalu dipasangkan dengan variabel dependen).

Analisis deskripsi yaitu analisis yang digunakan untuk membahas kuantitatif. Analisis terhadap rasio-rasio untuk mencari nilai/angka-angka dari variabel X (Struktur Modal Optimal), variabel Y (Profitabilitas), dan variabel Z (Biaya Modal). Analisis statistik deskriptif yang digunakan adalah nilai maksimum, nilai minimum, dan *mean* (nilai rata-rata). Sedangkan untuk menentukan kategori penilaian setiap

nilai rata-rata (*mean*) perubahan pada variabel penelitian, maka dibuat tabel distribusi dengan langkah sebagai berikut:

1. Menunjukkan 5 kriteria yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi.
2. Menentukan selisih nilai maksimum dan minimum = (nilai maks – nilai min)
3. Menentukan *range* (jarak interval kelas) =  $\frac{\text{Nilai Maks}-\text{Nilai Min}}{5 \text{ Kriteria}}$  dan jarak interval kelas untuk analisis statistik deskriptif diklasifikasikan menjadi 3 bagian yaitu rendah, sedang, dan tinggi.
4. Membuat tabel distribusi frekuensi nilai perubahan setiap variabel penelitian yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3.5**

**Kriteria Penilaian**

Batas bawah(nilai min)	( <i>range</i> )	Batas atas 1	Sangat Rendah
(Batas atas 1) + 0,01	( <i>range</i> )	Batas atas 2	Rendah
(Batas atas 2) + 0,01	( <i>range</i> )	Batas atas 3	Sedang
(Batas atas 3) + 0,01	( <i>range</i> )	Batas atas 4	Tinggi
(Batas atas 4) + 0,01	( <i>range</i> )	Batas atas 5 (nilai maks)	Sangat Tinggi

Keterangan:

Batas atas 1 = batas bawah (nilai min) + (*range*)

Batas atas 2 = (batas atas 1 + 0,01) + (*range*)

Batas atas 3 = (batas atas 2 + 0,01) + (*range*)

Batas atas 4 = (batas atas 3 + 0,01) + (*range*)

Batas atas 5 = (batas atas 4 + 0,01) + (*range*) = nilai maksimum

Dalam menganalisis struktur modal, profitabilitas dan biaya modal terdapat langkah-langkah yang harus dilakukan, langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Struktur Modal (*DER/ Debt to Equity Ratio*)
  - a. Menentukan total hutang perusahaan pada periode pengamatan.
  - b. Menentukan bunga hutang perusahaan.
  - c. Menentukan total modal pada periode pengamatan.
  - d. Menentukan *debt to equity ratio* dengan cara membagi total hutang dengan modal lalu dikalikan seratus persen pada periode pengamatan.
  - e. Menunjukkan 5 kriteria (sangat rendah, rendah, sedang, dan sangat tinggi dan tinggi).
  - f. Menentukan *range* (jarak interval kelas).
  - g. Membuat kesimpulan.

**Tabel 3.6**

**Kriteria Struktur Modal**

Interval	Kategori
19,79%-72,24%	Sangat Rendah

72,25%-124,68%	Rendah
124,69%-177,13%	Sedang
177,14%-229,58%	Tinggi
229,59%-282,03%	Sangat Tinggi

## 2. Biaya Modal (*WACC/Weight Average Cost of Capital*)

- a. Menentukan hutang jangka panjang perusahaan pada periode pengamatan.
- b. Menentukan saham preferen dan saham biasa.
- c. Menentukan biaya masing-masing sumber dana (dalam bentuk persen/ %).
- d. Menentukan biaya modal rata-rata (*weight average cost of capital*).
- e. Menunjukkan 5 kriteria (sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi).
- f. Menentukan range (jarak interval kelas).
- g. Membuat kesimpulan.

**Tabel 3.7**

### **Kriteria Biaya Modal**

Interval	Kategori
0,02%-1,22%	Sangat Rendah
1,23%-2,43%	Rendah

2,44%-3,64%	Sedang
3,65%-4,84%	Tinggi
4,85%-6,05%	Sangat Tinggi

### 3. Profitabilitas (ROE/*Return On Equity*)

- a. Menentukan laba sesudah pajak perusahaan.
- b. Menentukan jumlah penjualan perusahaan pada periode pengamatan.
- c. Menentukan jumlah ekuitas pemegang saham.
- d. Menentukan *return on equity* dengan cara membagi laba bersih dengan ekuitas pemegang saham (*equity stakeholder's*).
- e. Menunjukkan 5 kriteria (sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi).
- f. Menentukan *range* (jarak interval kelas).
- g. Membuat kesimpulan.

**Tabel 3.8**

#### **Kriteria Profitabilitas**

Interval	Kriteria
-0,06-0,026	Sangat Rendah
0,027-0,112	Rendah
0,113-0,198	Sedang
0,199-0,284	Tinggi
0,285-0,37	Sangat Tinggi

### **3.5.1.2 Analisis Verifikatif**

Metode verifikasi diartikan sebagai penelitian yang dilakukan terhadap populasi atau sampel tertentu dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2013:8).

Analisis verifikasi digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh struktur modal optimal terhadap profitabilitas melalui biaya modal pada perusahaan manufaktur sub sektor otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016.

### **Uji Asumsi Klasik**

Dalam hal ini peneliti akan melakukan uji statistik regresi dalam mempelajari hubungan yang ada diantara variabel-variabel, sehingga diantara hubungan tersebut dapat ditaksir nilai variabel tidak bebas jika variabel bebasnya diketahui atau sebaliknya. Pada prakteknya ada empat uji asumsi klasik yang sering digunakan yaitu uji normalitas. Berikut ini adalah uji asumsi klasik yang harus dipenuhi oleh model regresi:

#### **1. Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, baik variabel dependen maupun variabel independen, keduanya mempunyai distribusi

normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah modal regresi yang mempunyai distribusi normal atau mendekati normal (Ghozali, 2011:160).

Uji normalitas menguji apakah model regresi variabel independen dan variabel dependen, keduanya terdistribusikan secara normal atau tidak. Uji ini adalah untuk menguji normal atau tidaknya suatu distribusi data. Menurut Santoso (2012:393) pedoman pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- Jika hasil profitabilitas  $> 0,05$  maka distribusi dari model regresi adalah normal.
- Jika hasil profitabilitas  $< 0,05$  maka distribusi dari model regresi adalah tidak normal.

### **3.5.2 Pengujian Hipotesis**

Menurut Sugiyono (2014:64) pengertian hipotesis yaitu:

“Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan hanya didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data”.

Pengujian hipotesis bermaksud sebagai cara langkah terakhir dari analisis data yaitu menguji hipotesis dengan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang cukup jelas dan dapat dipercaya antara variabel independen dengan

variabel dependen, yang pada akhirnya akan diambil suatu kesimpulan  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima hipotesis yang telah dirumuskan.

$H_{0_1}: \rho_{YZ} = 0$ : Struktur modal optimal tidak berpengaruh terhadap profitabilitas pada perusahaan manufaktur subsektor otomotif dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

$H_{a_1}: \rho_{YZ} \neq 0$ : Struktur modal optimal berpengaruh terhadap profitabilitas pada perusahaan manufaktur subsektor otomotif dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

$H_{0_2}: \rho_{ZX} \times \rho_{YZ} = 0$ : Secara tidak langsung melalui biaya modal, struktur modal optimal tidak berpengaruh terhadap pada perusahaan manufaktur subsektor otomotif dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

$H_{a_2}: \rho_{ZX} \times \rho_{YZ} \neq 0$ : Secara tidak langsung melalui biaya modal, struktur modal optimal berpengaruh terhadap profitabilitas secara pada perusahaan manufaktur subsektor otomotif dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

### 3.5.2.1 Uji Individual (Uji *t*-statistik)

Uji statistic  $t$  pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghazali, 2006). Cara melakukan uji  $t$  adalah sebagai berikut:

- a. Membandingkan hasil besarnya peluang melakukan kesalahan (tingkat signifikansi) yang muncul, dengan tingkat peluang munculnya kejadian (profitabilitas) yang ditentukan sebesar 5% atau 0,05 pada output, untuk mengambil keputusan menolak atau menerima hipotesis nol ( $H_0$ ):
  1. Apabila signifikansi  $>0,05$  maka keputusannya adalah menerima  $H_0$  dan menolak  $H_a$ .
  2. Apabila signifikansi  $<0,05$  maka keputusannya adalah menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ .
- b. Membandingkan nilai statistik  $t$  hitung dengan nilai statistik  $t$  tabel:
  1. Apabila nilai statistik  $t$  hitung  $<$  nilai statistik tabel, maka  $H_0$  diterima.
  2. Apabila nilai statistik  $t$  hitung  $>$  nilai statistik tabel, maka  $H_0$  ditolak.

Menurut (Priyanto, 2008) rumus uji  $t$  adalah sebagai berikut:

$$t_o = \frac{b_i}{Sb_i}$$

Dimana:

$t_o$  =  $t$  hitung

$b_i$  = Koefisien regresi

$Sb_i$  = Standard error

Rancangan pengujian hipotesis penelitian ini untuk menguji ada tidaknya pengaruh antara variabel independent (X) yaitu struktur modal optimal (X), profitabilitas (Z) dengan langkah-langkah sebagai berikut:

#### 1. Hipotesis Parsial

Hipotesis parsial antara variabel bebas yaitu struktur modal optimal terhadap variabel terikat profitabilitas.

Ho: Tidak terdapat pengaruh struktur modal optimal terhadap profitabilitas

Ha: Terdapat pengaruh struktur modal optimal terhadap profitabilitas.

#### 3.5.2.2 Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) merupakan alat untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol atau satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Sebaliknya jika nilai yang mendekati 1 berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel dependen (Ghozali, 2012:97).

Uji ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar persentase pengaruh antara struktur modal optimal dengan tingkat profitabilitas. Maka penulis menggunakan rumus koefisien determinasi sebagai berikut:

$$Kd = R^2 \times 100\%$$

Dimana:

$Kd$  = Koefisien determinasi

$r$  = Koefisien korelasi

### 3.6 Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Menurut Somantri dan Muhidin (2006:259) definisi analisis jalur adalah sebagai berikut:

“Analisis jalur (*path analysis*) digunakan apabila secara teoritikayakin berhadapan dengan masalahyangberhubungan sebabakibat.Tujuanyaadalah menerangkan akibat langsungdan tidak langsung seperangkat variabel,sebagai variabel penyebab, terhadap variabel lainnya yang merupakan variabel akibat”.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan analisis jalur (*path analysis*) untuk mengetahui hubungan sebab akibat, dengan tujuan menerangkan akibat langsung dan akibat tidak langsung seperangkat variabel, sebagai variabel penyebab terhadap variabel lainnya yang merupakan variabel akibat. Berikut tahapan

dalam melaksanakan analisis jalur (*path analysis*) menurut Sani dan Maharani (2013:74) adalah sebagai berikut:

$$\text{Pengaruh tidak langsung : } Z = P_{ZX}X + P_{ZY}Z$$

Keterangan:

Keterangan:

Z = Profitabilitas

Y = Biaya modal

X = struktur modal optimal

$P_{ZX}$  = Koefisien jalur struktur modal optimal terhadap biaya modal

$P_{ZY}$  = Koefisien jalur biaya modal terhadap profitabilitas

### Uji Sobel

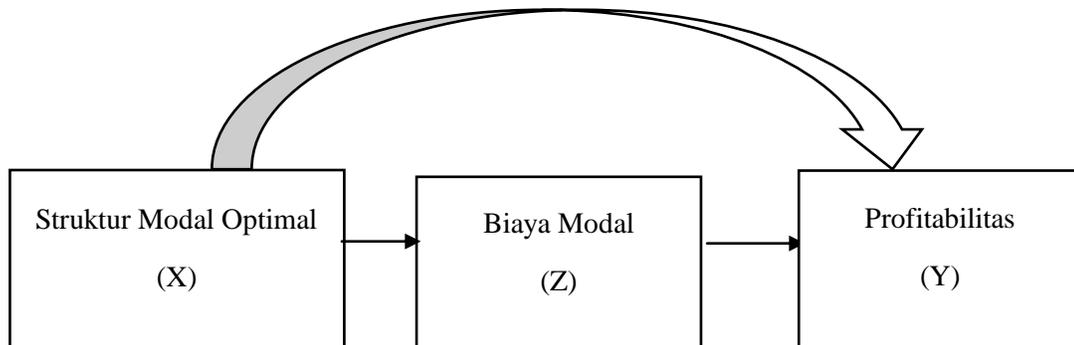
Di dalam penelitian ini terdapat variabel intervening yaitu biaya modal. Menurut Baron dan Kenny (1986) dalam Ghozali (2012:242) suatu variabel disebut variabel intervening jika variabel tersebut ikut mempengaruhi hubungan antar variabel prediktor (independen) dan variabel kriteria (dependen).

Pengujian hipotesis mediasi dapat dilakukan dengan prosedur yang dikembangkan oleh Sobel (1982) yang dikenal dengan Uji Sobel (*Sobel Test*). Menurut Ghozali (2012:243) uji Sobel menghendaki asumsi jumlah sampel yang besar dan nilai koefisien mediasi berdistribusi secara normal.

### 3.7 Model Penelitian

Model penelitian merupakan rencana atau gambaran dari suatu kegiatan yang disusun secara sistematis dan terperinci dengan pada akhirnya akan diikuti

dengan realisasi kegiatan itu sendiri. Skripsi ini berjudul pengaruh struktur modal optimal terhadap profitabilitas perusahaan melalui biaya modal, maka gambaran hubungan antara variabel adalah sebagai berikut:



**Gambar 3.1**

**Skema Metode Penelitian**