

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Obyek/Subyek Penelitian**

Obyek pada penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2010-2015.

#### **B. Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI). Sampel pada penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI pada periode tahun 2010 – 2015. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh dari Profitabilitas, Likuiditas, Ukuran Perusahaan, Risiko Bisnis, dan Struktur Aktiva terhadap Struktur Modal.

#### **C. Teknik Pengambilan Sampel**

Teknik penentuan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah pengambilan sampel secara sengaja sesuai dengan persyaratan sampel yang diperlukan, dimana sampel dipilih berdasarkan pertimbangan langsung peneliti dengan syarat sampel mewakili dan sesuai dengan karakteristik populasi yang diinginkan dalam penelitian ini, yaitu :

1. Perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2010-2015.

2. Terdapat kelengkapan data yang dibutuhkan untuk penelitian tahun 2010-2015.
3. Perusahaan menerbitkan laporan keuangan secara berturut-turut untuk tahun 2010-2015.
4. Perusahaan dengan nilai ekuitas positif selama tahun 2010-2015.

#### **D. Jenis Data**

Data-data yang akan digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder. Data sekunder yaitu data yang diinginkan tidak langsung didapatkan dari subjek yang dituju, akan tetapi melalui perantara, baik dari pihak ketiga maupun dari media lainnya (Sugiyono,2009). Data sekunder digunakan dalam penelitian ini karena kemudahan perolehan data dan informasi. Data diperoleh dari *Indonesia Capital Market Directory* (ICMD) pada tahun 2010 – 2015 serta [www.idx.com](http://www.idx.com).

Data yang diperoleh dalam penelitian ini merupakan data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang berupa angka atau bilangan, seperti data yang berupa laporan keuangan. Sesuai bentuknya, data kuantitatif dapat diolah atau dianalisis menggunakan teknik perhitungan matematika atau statistika.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam memperoleh data pada penelitian ini, peneliti menggunakan data yang sudah tersedia yaitu data sekunder sesuai dengan jenis data yang diperlukan. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah melalui

studi pustaka yaitu suatu cara memperoleh data dengan cara membaca, mengkaji jurnal – jurnal dan buku yang berhubungan dengan masalah yang dibahas dalam lingkup penelitian untuk memperoleh landasan teoritis mengenai struktur modal serta menelaah laporan keuangan perusahaan. Data diperoleh dari media cetak dan elektronik dengan cara mencatat dan mengkopi data – data dalam laporan keuangan yang dipublikasikan oleh BEI melalui *Indonesia Capital Market Directory* (ICMD) yang relevan dengan penelitian.

## **F. Definisi Operasional Variabel**

### **1. Struktur Modal**

Dalam penelitian ini peneliti mengambil struktur modal (Y) sebagai komponen variabel terikat. Dihitung dengan membandingkan antara total hutang dengan total modal sendiri. Menurut Ambarwati (2010) struktur modal adalah kombinasi atau perimbangan antara hutang dan modal sendiri (saham preferen dan saham biasa) yang digunakan perusahaan untuk merencanakan mendapatkan modal. Struktur modal dapat diukur dengan menggunakan *debt to equity ratio* (DER) (Jogiyanto,2008). Adapun rumus dari rasio DER yakni sebagai berikut:

$$\text{DER} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Modal}}$$

## 2. Profitabilitas

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan menghasilkan keuntungan dari modal yang diinvestasikan. Profitabilitas dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan rasio *return on assets* (ROA). *Return on assets* (ROA) adalah rasio yang digunakan untuk mengukur efektivitas perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dengan memanfaatkan aktiva yang dimiliki. Membandingkan antara laba setelah pajak dengan total aktiva (Sartono, 2001). ROA dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Total Aktiva}}$$

## 3. Likuiditas

Likuiditas adalah rasio yang mengukur kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Likuiditas yang dimaksudkan yaitu rasio lancar (*current ratio*) perusahaan pada akhir periode tahun tertentu (Aditya, 2006), dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{total aktiva Lancar}}{\text{total hutang Lancar}}$$

Rumus tersebut menunjukkan hubungan antara total aktiva lancar dengan total kewajiban atau hutang lancar. Semakin besar aktiva lancar, maka rasio semakin tinggi rasio lancarnya.

#### 4. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan dapat diartikan sebagai besar kecilnya perusahaan dilihat dari besarnya nilai *equity*, nilai perusahaan, ataupun hasil nilai total aktiva dari suatu perusahaan (Riyanto, 2001). Mengacu pada penelitian yang pernah dilakukan oleh Wijaya dan Hadianto (2008), ukuran perusahaan diproksi dengan *logaritma natural* total penjualan perusahaan selama satu tahun tertentu. Adapun rumusnya yaitu:

$$Size = Ln (\text{Total penjualan})$$

#### 5. Risiko Bisnis

Risiko bisnis adalah ketidakpastian yang dihadapi perusahaan dalam menjalankan kegiatan bisnisnya. Risiko bisnis diukur dengan menghitung fluktuasi dari laba perusahaan yaitu EBIT. Perhitungan dengan menghitung logaritma natural dari standar deviasi laba (Joni dan Lina, 2010). Maka risiko bisnis dalam penelitian ini diproksikan dengan rumus :

$$BRISK = STDV \left( \frac{EBIT}{\text{Total aset}} \right)$$

#### 6. Struktur Aktiva

Struktur aktiva menggambarkan alokasi untuk masing-masing komponen aktiva, baik aktiva lancar maupun aktiva tetap. Struktur aktiva dalam penelitian ini diukur dengan rasio aktiva tetap terhadap

total aktiva, mengacu pada penelitian Syamsudin (2001). Variabel ini menggunakan skala pengukuran rasio dan dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Struktur aktiva} = \frac{\text{aktiva tetap}}{\text{total aktiva}}$$

## G. Uji Hipotesis dan Analisis Data

### 1. Analisis Regresi Linier Berganda

Penelitian ini menggunakan metode regresi linier berganda dalam mengolah data. Untuk dapat mengetahui pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen digunakan analisis ini. Adapun persamaan model regresi linier berganda ditunjukkan oleh persamaan regresi berikut :

$$Y = \alpha + \beta_1\text{ROA} + \beta_2\text{CR} + \beta_3\text{SIZE} + \beta_4\text{BRISK} + \beta_5\text{Struk} + e \dots$$

Keterangan :

Y = Struktur modal

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_1$ - $\beta_5$  = Koefisien regresi variabel X1 hingga X5

ROA = Profitabilitas

CR = Likuiditas

SIZE = Ukuran perusahaan

BRISK = Risiko bisnis

Struk = Struktur aktiva

e = error

Untuk menjelaskan variabel dependen (Y) dalam analisis regresi linier berganda menggunakan koefisien *Adjusted R-square*.

## 2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk mengetahui apakah model yang digunakan dalam regresi benar-benar menunjukkan hubungan yang signifikan dan representatif maka model yang digunakan tersebut harus memenuhi uji asumsi klasik regresi. Dengan pengujian ini diharapkan agar model regresi yang diperoleh bisa dipertanggungjawabkan dan tidak bias.

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel dependen dan variabel independen keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Uji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan *Kolmogorof-Smirnof Test* untuk masing-masing variabel, dengan pedoman pengambilan keputusan :

- 1) Nilai sig atau signifikansi atau nilai probabilitas  $< 0,05$  distribusi adalah tidak normal.
- 2) Nilai sig atau signifikansi atau nilai probabilitas  $> 0,05$  distribusi adalah normal (Ghozali,2006).

### b. Uji Multikolonieritas

Menurut Ghozali (2005), uji multikolonieritas digunakan untuk melihat apakah ada hubungan antara variabel variabel. Untuk

hasil uji regresi, hasil yang baik yaitu apabila tidak ada hubungan antar variabel-variabel. Dalam uji regresi, untuk melihat apakah ada hubungan antara variabel-variabel dapat dilihat pada nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Kriteria untuk menilai *tolerance* yaitu diatas 0,1 sedangkan untuk nilai VIF yaitu dibawah 10. Disini apabila variabel independen memenuhi kriteria dari dua nilai tersebut maka variabel independen tidak mempunyai multikolonieritas, artinya tidak mempunyai hubungan dengan variabel bebas lain.

c. Uji Autokorelasi

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada korelasi antar kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan periode  $t-1$  (sebelumnya). Model regresi yang baik adalah yang bebas dari autokorelasi. Cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi adalah dengan uji Durbin Watson (DW). Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi (Ghozali, 2001):

- 1) Bahwa nilai DW terletak diantara batas atas atau upper bound ( $du$ ) dan ( $4-du$ ), maka koefisien autokorelasi sama dengan nol berarti tidak ada autokorelasi positif.
- 2) Bila nilai DW lebih rendah daripada batas bawah atau *lower bound* ( $dl$ ), maka koefisien autokorelasi lebih besar dari nol berarti ada autokorelasi positif.

- 3) Bila nilai DW lebih besar daripada batas bawah atau lower bound ( $4-dl$ ), maka koefisien autokorelasi lebih kecil dari nol berarti ada autokorelasi negatif.
- 4) Bila nilai DW terletak antara batas atas ( $du$ ) dan batas bawah ( $dl$ ) atau DW terletak antara ( $4-du$ ) dan ( $4-dl$ ), maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

d. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Gujarati (1993), uji heteroskedastisitas yaitu untuk menguji pada regresi yang tidak memiliki varian yang sama atau dengan kata lain memiliki varian yang berbeda. Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau yang tidak terjadi heteroskedastisitas. Salah satu cara untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas dalam suatu model regresi linier berganda adalah dengan Uji Glesjer. Dasar pengambilan keputusan sebagai berikut :

- 1) Jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas

2) Jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka terjadi masalah heteroskedastisitas.

### 3. Uji t

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji t. Uji t digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh secara parsial antara variabel - variabel independen dengan variabel dependen. Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independent secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Keputusan uji parsial hipotesis dibuat dengan ketentuan sebagai berikut:

- a.  $H_0$  : Jika nilai sig.  $< 0,05$  artinya terdapat pengaruh parsial dari seluruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).
- b.  $H_a$  : Jika nilai sig.  $> 0,05$  artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan secara parsial dari seluruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).

### 4. Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Pembuktian dilakukan dengan cara membandingkan nilai F kritis (F tabel) dengan nilai F hitung. Untuk menentukan nilai F -tabel, tingkat signifikansi yang digunakan sebesar 5%, kriteria uji yang digunakan adalah:

Jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  ditolak

Jika nilai signfikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  diterima

Adapun hipotesisnya adalah:

$H_0$ : Jika nilai sig  $< 0,05$  artinya terdapat pengaruh signifikan secara bersama-sama dari seluruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Arti secara statistik data yang digunakan membuktikan bahwa variabel bebas (X) berpengaruh terhadap variabel terikat(Y).

$H_a$ : Jika nilai sig  $> 0,05$  artinya tidak terdapat pengaruh signifikan secara bersama-sama dari seluruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Arti secara statistik data yang digunakan membuktikan bahwa variabel bebas (X) berpengaruh terhadap variabel terikat(Y).

##### 5. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel independen menjelaskan variabel dependen. Jika  $R^2$  mendekati 1 maka dapat dikatakan semakin kuat model tersebut dalam menerangkan variasi variabel independen terhadap dependen. Sebaliknya jika  $R^2$  mendekati 0 maka semakin lemah variabel independen menerangkan variabel dependen (Ghozali, 2006.)