

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui pengetahuan berdasarkan data dan fakta yang tepat serta dapat dipercaya mengenai hubungan antara Ukuran Perusahaan dengan Struktur Modal.

#### **B. Waktu dan Tempat Penelitian**

##### 1. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan sekitar 5 bulan terhitung sejak bulan Januari-Mei pada tahun 2012 yang dilakukan secara bertahap, yang terdiri dari tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap pengolahan data.

##### 2. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini akan dilakukan pada perusahaan yang terdaftar di BEI pada tahun 2010 yang datanya diperoleh dari Bursa Efek Indonesia, jalan Jendral Sudirman Kavling 52-53, Jakarta Selatan 12910.

#### **C. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *survey*. Metode penelitian *survey* adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian *relative*, *distributive*, dan hubungan-hubungan antara variabel sosiologis dan psikologis. Metode penelitian ini menggunakan

pendekatan korelasional, metode dan pendekatan ini digunakan karena dalam penelitian ini ingin mengetahui seberapa besar hubungan antara Ukuran Perusahaan dengan Struktur Modal.

#### **D. Populasi dan Tehnik Pengambilan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur go public yang terdaftar di BEI. Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur sektor aneka industri tahun 2010 sebanyak 36 perusahaan. Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil melalui cara-cara tertentu yang juga memiliki karakteristik tertentu, jelas, dan lengkap yang dianggap bisa mewakili populasi.

Penentuan jumlah populasi terjangkau digunakan *non probability sampling* yaitu *purposive sampling* yang merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling* atau teknik acak sederhana. Teknik ini digunakan peneliti agar dalam pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

Kriteria-kriteria yang digunakan dalam penentuan populasi terjangkau, yaitu:

**Tabel 3.1****Kriteria Pengambilan Populasi Terjangkau**

Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia	231
Perusahaan manufaktur sektor aneka industri	36
Jumlah Populasi terjangkau	36

Berdasarkan kriteria tersebut, populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah sebanyak 36 perusahaan. Sampel dipilih sesuai dengan tabel Isaac dan Michael dengan taraf kesalahan 5% sebanyak 34 perusahaan.

**E. Teknik Pengumpulan Data**

Jenis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan tahunan yang terdiri dari neraca dan laporan laba rugi pada perusahaan manufaktur sector aneka industry yang terdaftar di BEI selama tahun 2010. Dalam penyusunan skripsi ini penulis mengambil data dari pojok BEI dan situs-situs internet yang mendukung dalam memperoleh data.

Penelitian ini terdiri dari variabel independen atau variabel bebas dan variabel dependen atau variabel terikat. Dalam penelitian ini, variabel dependen adalah struktur modal, sedangkan variabel independen adalah ukuran perusahaan.

**1. Struktur Modal (Variabel Dependen)****a. Definisi Konseptual**

Struktur modal adalah perbandingan atau perimbangan antara hutang dan ekuitas dalam struktur pendanaan jangka panjang suatu perusahaan.

### b. Definisi Operasional

Struktur modal diukur dengan membandingkan antara hutang jangka panjang dengan modal sendiri dan hal ini dapat ditulis persamaan :

Struktur modal =

$$\frac{\text{Hutang jangka panjang}}{\text{Modal sendiri}}$$

## 2. Ukuran Perusahaan (Variabel Bebas)

### a. Definisi Konseptual

Ukuran perusahaan adalah ukuran atau besarnya asset yang dimiliki oleh perusahaan.

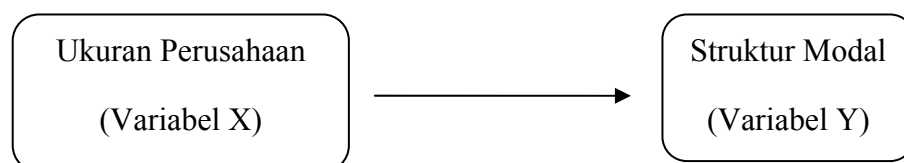
### b. Definisi Operasional

Ukuran perusahaan menggambarkan besar kecilnya suatu perusahaan yang ditunjukkan oleh total aktiva, jumlah penjualan, rata-rata total penjualan dan rata-rata total aktiva ditunjukkan sebagai berikut:

$$Size = \ln \text{ Total Aset}$$

## F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel/ Desain Penelitian

Konstelasi hubungan antara variabel digunakan untuk memberi arah gambaran dari penelitian yang sesuai dengan hipotesis yang diajukan.



Keterangan :

Variabel X : Variabel Bebas yaitu Ukuran Perusahaan

Variabel Y : Variabel Terikat yaitu Struktur Modal

—————→ : Arah Hubungan

## G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji regresi dan korelasi yaitu untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara ukuran perusahaan terhadap struktur modal dengan langkah-langkah sebagai berikut:

### 1. Mencari persamaan regresi

Adapun perhitungan persamaan regresi linier sederhana dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Keterangan :  $\hat{Y} = a + bX$

$\hat{Y}$  : nilai terikat yang diramalkan

a : nilai konstanta

b : koefisien arah regresi

X : variabel bebas

Dimana rumus mencari nilai a dan b adalah sebagai berikut :

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n(\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{n(\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

Keterangan :

a = nilai konstanta

b = koefisien arah regresi

$\hat{Y}$  = nilai terikat yang diramalkan

$X$  = jumlah skor dalam sebaran  $x$

$Y$  = jumlah skor dalam sebaran  $y$

$N$  = banyaknya sampel

## 2. Uji persyaratan analisis

### a. Uji Normalitas Galat taksiran

Melakukan pengujian untuk mengetahui galat taksiran regresi  $Y$  atas  $X$  dengan menggunakan uji Liliefor pada taraf signifikan 0,05 dengan rumus :<sup>24</sup>

$$L_o = [F(Z_i) - S(Z_i)]$$

Keterangan :

$L_o$  =  $L$  observasi (harga mutlak terbesar)

$F(Z_i)$  = peluang baku

$S(Z_i)$  = proporsi angka baku

Hipotesis:

$H_o$  (H objek) : Populasi berdistribusi normal dan

$H_a$  (H alternatif) : populasi tidak berdistribusi norma

Kriteria pengujian:

Terima  $H_o$ , jika  $L_o < L_t$  : berarti data berdistribusi normal

Tolak  $H_o$ , jika  $L_o > L_t$  : berarti data berdistribusi tidak normal

---

<sup>24</sup> *Ibid*, hal. 466.

### **b. Uji Linieritas regresi**

Uji linieritas digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh merupakan bentuk linier atau non linier antara variabel X dengan variabel Y. Perhitungan regresi adalah sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{S^2(TC)}{S^2(E)}$$

$F_t$  dicari dengan menggunakan dk pembilang (k-2) dan dk penyebut (n-k)

Hipotesis Penelitian :

$H_0$ : Bentuk regresi linier

$H_i$ : Bentuk regresi tidak linier

Kriteria Pengujian :

$H_0$  diterima jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka regresi linier

$H_0$  ditolak jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka regresi tidak linier

## **3. Uji hipotesis**

### **a. Uji keberartian regresi**

Uji keberartian regresi digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berarti atau tidak (signifikan) dengan kriteria  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau hubungan variabel X dan Y yang dibentuk melalui persamaan regresi. Perhitungan signifikansi regresi ialah sebagai berikut:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{S^2_{\text{reg}}}{S^2_{\text{res}}}$$

F tabel dicari dengan menggunakan dk pembilang dan dk penyebut (n-2) pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$

Hipotesis Statistik:

$H_1$  : koefisien arah regresi berarti

$H_0$  : koefisien arah regresi tidak berarti

Kriteria pengujian:

$H_1$  diterima, jika  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$  maka regresi berarti

$H_0$  diterima, jika  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$  maka regresi tidak berarti<sup>25</sup>

Untuk mengetahui signifikansi persamaan regresi diatas serta pengujian kelinieran regresi, digunakan analisis varians (ANAVA) pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3.2**  
**DAFTAR ANALISIS VARIAN**  
**UNTUK UJI KEBERERTIAN LINEARITAS REGRESI**

Sumber Varian	Dk	Jk	Kt	F
Total	N	$\sum Y^2$	$(\sum Y^2)$	
Regresi (a)	1	$\sum Y^2/n$	$\sum Y^2/n$	
Regresi (b/a)	1	Jk reg = Jk (b/a)	$S^2_{\text{reg}} = \text{Jk } b/a$	$\frac{S^2_{\text{reg}}}{S^2_{\text{res}}}$
Residu	n - 2	Jk res = $\sum (Y - \hat{Y})^2$	$S^2_{\text{res}} = \frac{\sum (Y - \hat{Y})^2}{n - 2}$	

<sup>25</sup> Ibid., h. 273



Tuna Cocok	$k - 2$	Jk (TC)	$S^2_{TC} = \frac{Jk(TC)}{k-2}$	$\frac{S^2_{TC}}{S^2_e}$
Kekeliruan	$n - 2$	Jk (E)	$S^2_e = \frac{Jk(E)}{n-k}$	

### b. Uji koefisien product moment

Untuk mengetahui besar kecilnya hubungan antara dua variabel yang diteliti digunakan koefisien korelasi *product moment* dari Pearson dengan Rumus:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan :

- $r_{xy}$  = angka keterkaitan hubungan
- $x$  = Besarnya *discretionary accruals*
- $y$  = Besarnya *bid ask spread*
- $n$  = Jumlah sampel yang diambil<sup>26</sup>

Hipotesis statistik:

$H_0$  :  $\rho = 0$ , berarti terdapat pengaruh antara variabel X dan Y

$H_1$  :  $\rho > 0$ , berarti terdapat pengaruh positif antara variabel X dan Y

Kriteria Pengujian:

$H_0$  diterima, jika  $r_{xy} = 0$

$H_0$  ditolak, jika  $r_{xy} > 0$

<sup>26</sup> Ibid., h. 274

Kesimpulan:

Jika  $r_{xy} > 0$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Ini berarti bahwa terdapat pengaruh yang positif antara variabel X dengan variabel Y

### 1. Uji keberartian koefisien korelasi (uji t)

Untuk melihat keberartian hubungan antara variabel X dan variabel Y, maka perlu dilakukan pengujian keberartian koefisien korelasi dengan

menggunakan rumus sebagai berikut :  $t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$

$$T \text{ tabel} = t(1-\alpha)(n-2)$$

Keterangan :

$t_{hitung}$  = skor signifikansi koefisien korelasi

$r$  = koefisien korelasi *product moment*

$n$  = banyaknya sampel<sup>27</sup>

Untuk dapat mengetahui pengaruh antara kedua variabel tersebut maka terlebih dahulu dicari harga  $t_{tabel}$  dengan melihat derajat kebebasan ( $dk$ ) =  $n-2$  dan taraf signifikan satu arah yang sudah ditentukan dengan tingkat kepercayaan 95% (resiko kesalahan dinyatakan dengan  $\alpha = 0,05$ )

Hipotesis statistik :

$H_0$  : Tidak ada hubungan yang berarti

$H_1$  : terdapat hubungan yang berarti

---

<sup>27</sup> Ibid.,h.230

Kriteria pengujian:

Terima  $H_0$  bila  $T_{hitung} < T_{tabel}$

Tolak  $H_0$  bila  $T_{hitung} > T_{tabel}$  maka koefisien korelasi berarti

Kesimpulan:

Pada taraf signifikan 0,05 dengan derajat kebebasan (dk)= n-2. Jika  $T_{hitung} > T_{tabel}$  maka tolak  $H_0$  berarti koefisien korelasi signifikan. Dapat disimpulkan bahwa variabel x mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel y.

## 2. Koefisien determinasi

Digunakan untuk mengetahui besarnya presentasi variasi Y variabel terikat ditentukan oleh variabel X, maka dilakukan perhitungan uji koefisien determinasi dengan menggunakan rumus:

$$KD = r_{xy}^2 \times 100\%$$

Keterangan :

KD = besar koefisien determinasi

$r_{xy}^2$  = koefisien korelasi *product moment*