

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Pendekatan penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena memerlukan perhitungan yang bersifat sistematis tentang hubungan antar variabel. Menurut Indriantoro dan Supomo (2002;12) menjelaskan bahwa penelitian kuantitatif menekankan pada pengujian teori-teori melalui pengukuran variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik.

### **3.2 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Indonesia, yaitu pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan menggunakan data laporan tahunan pada tahun 2009, 2010, dan 2011. Data diperoleh dari website Bursa Efek Indonesia ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)).

### **3.3 Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Menurut Suharyadi (2009;7) populasi adalah kumpulan dari semua kemungkinan orang-orang, benda-benda, dan ukuran lain yang menjadi objek perhatian atau kumpulan seluruh objek yang menjadi perhatian. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI

mulai tahun 2009-2011. Sedangkan pemilihan sampel penelitian ini ditentukan secara *purposive sampling* dengan tujuan untuk mendapatkan sampel yang representatif sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Perusahaan yang dipilih sebagai sampel dalam penelitian adalah yang memiliki kriteria sebagai berikut :

1. Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) untuk periode tahun 2009-2011.
2. Perusahaan tersebut melaporkan keuangannya secara rutin.
3. Perusahaan yang menjadi objek penelitian adalah perusahaan manufaktur yang bergerak pada sektor industri barang konsumsi dan sektor aneka industri
4. ROE dari tiap perusahaan harus bernilai positif.

### **3.4 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel**

Variabel dependen adalah tipe variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Return on equity* (ROE) sebagai variabel dependen. Variabel independen adalah variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel lain (Sugiyono, 2009;38). Dalam penelitian ini, terdapat beberapa variabel independen yaitu perputaran modal kerja, struktur modal, dan ukuran perusahaan.

#### **3.4.1 Return On Equity (Y)**

*Return On Equity* (ROE) adalah rasio profitabilitas yang digunakan oleh investor dalam melakukan analisis fundamental untuk pengambilan keputusan yang dapat mempengaruhi harga saham suatu perusahaan dimana diperoleh dengan membagi

laba bersih setelah pajak dengan modal sendiri. Skala yang digunakan adalah rasio yang diubah menjadi desimal dan diukur menggunakan persentase, dengan menggunakan rumus:

$$\text{ROE} = \frac{\text{Earning After Tax}}{\text{Modal Sendiri}} \times 100\%$$

### 3.4.2 Perputaran Modal Kerja (X<sub>1</sub>)

Variabel independen yang pertama dalam penelitian ini adalah perputaran modal kerja. Perputaran modal kerja adalah kas diinvestasikan kedalam komponen-komponen modal kerja untuk digunakan dalam menjalankan kegiatan operasi perusahaan sehari-hari sampai pada saat dimana modal kerja masuk kembali ke dalam perusahaan dalam bentuk laba.

Semakin pendek periode tersebut berarti makin cepat perputarannya atau makin tinggi tingkat perputarannya (*turnover rate*-nya). Lama periode perputaran modal kerjanya tergantung kepada berapa lama periode perputaran dari masing-masing komponen dari modal kerja tersebut (Riyanto, 1995;51). Skala yang digunakan adalah skala rasio dengan hasil kali, yang menggunakan rumus:

$$\text{Perputaran Modal Kerja} = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Modal kerja bersih}} \text{ kali}$$

### 3.4.3 Struktur Modal (X<sub>2</sub>)

Variabel independen yang kedua dalam penelitian ini adalah struktur modal, adapun struktur menurut Weston dan Brigham (1990;169) modal dapat dimaknai sebagai perimbangan antara jumlah utang dan modal. Skala yang digunakan adalah skala rasio yang diukur menggunakan persentase, dengan menggunakan rumus:

$$\text{DER} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Modal}} \times 100\%$$

### 1.4.4 Ukuran Perusahaan (X<sub>3</sub>)

Ukuran perusahaan adalah jumlah aktivitas yang dimiliki perusahaan periode tertentu, total aktiva merupakan sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan yang akan memberikan manfaat pada masa yang akan datang. Ukuran perusahaan diprosikan dengan menggunakan *logaritma natural (ln)* dari total aktiva (Saidi, 2004). Variabel ini diukur dengan total aktiva yang dimiliki oleh perusahaan, dengan skala rasio yang diubah ke dalam bentuk desimal. Ukuran perusahaan dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Ukuran Perusahaan} = \ln \text{ Total Aktiva}$$

## 3.5 Sumber Data

Dalam penelitian ini jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang berasal dari Bursa Efek Indonesia. Data sekunder yaitu sumber data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara, baik yang

dipublikasikan dan tidak dipublikasikan. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2009-2011. Data diperoleh dari *www.idx.co.id* dan melalui Pojok Bursa Efek. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik dokumentasi.

### **3.6 Jenis Data**

Penelitian ini menggunakan jenis data “Dokumenter” karena data yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari laporan keuangan yang terdaftar di BEI tahun 2009-2011.

### **3.7 Teknik Pengambilan Data .**

Data dalam penelitian ini diambil dengan teknik dokumentasi, yaitu pengumpulan data dilakukan dengan cara mempelajari catatan-catatan atau dokumen-dokumen perusahaan sesuai dengan data yang diperlukan. Pengumpulan data dengan melakukan penelusuran informasi melalui media internet dengan alamat situs *www.idx.co.id* untuk memperoleh data sekunder.

### **3.8 Teknik Analisis Data**

Data yang terkumpul dalam penelitian ini akan dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan metode sebagai berikut:

### 3.8.1 Statistik Diskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk mendiskripsikan variabel-variabel dalam penelitian ini. Alat analisis yang digunakan adalah rata-rata (*mean*) dan standar deviasi.

### 3.8.2 Uji Asumsi Klasik

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. Uji ini dilakukan untuk menghindari kesimpulan yang bias dari suatu penelitian. Uji asumsi klasik yang dilakukan dalam penelitian ini mencakup :

#### 3.8.2.1 Uji Normalitas

Uji asumsi klasik ini bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi, variabel dependen dan independen keduanya memiliki distribusi normal atau mendekati normal (Ghozali, 2005;110). Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal.

Uji normalitas secara statistik menggunakan alat analisis *One Sample Kolmogorov-Smirnov*. Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan adalah sebagai berikut:

- a. Jika  $p < 0,05$ ; maka distribusi data tidak normal
- b. Jika  $p > 0,05$ ; maka distribusi data normal

Maka, untuk mendeteksi normalitas dengan Kolmogorov-Smirnov test (K-S)

dilakukan dengan membuat hipotesis :

Ho : data residual berdistribusi normal

Ha : data residual tidak berdistribusi normal

### 3.8.2.2 Uji heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas (Ghozali, 2005;105). Cara untuk mendeteksi gejala ini adalah dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya heterokedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heterokedastisitas.

### 3.8.2.3 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas ini bertujuan untuk menguji adanya korelasi antara variabel bebas satu dengan yang lainnya (Ghozali, 2005;91).

Multikolinearitas terjadi bila ada korelasi antara variabel-variabel bebas. Gejala multikolinearitas yang cukup tinggi dapat menyebabkan standar error dari koefisien regresi masing-masing variabel bebas menjadi sangat tinggi. Ada tidaknya multikolinearitas dapat dilihat pada nilai VIF dan *tolerance*-nya. Apabila

nilai  $VIF < 10$ , dan nilai *tolerance*-nya  $> 10\%$ , maka tidak terdapat multikolinearitas pada persamaan regresi linier.

### 3.8.2.4 Uji Autokorelasi

Gejala autokorelasi terjadi karena adanya korelasi antara serangkaian observasi yang diurutkan menurut urutan waktu. Gejala ini banyak ditemukan pada data *time series*. Cara untuk mendeteksinya adalah dengan uji Durbin Watson (DW).

Dengan kriteria (Ghozali, 2005;95):

- a. Bila  $d < d_L$  : terdapat autokorelasi negatif.
- b. Bila  $d_L \leq d \leq d_U$  : tanpa keputusan.
- c. Bila  $d_U \leq d \leq (4 - d_U)$  : tidak terdapat autokorelasi.
- d. Bila  $(4 - d_U) \leq d \leq (4 - d_L)$  : tanpa keputusan.
- e. Bila  $d > (4 - d_L)$  : terdapat autokorelasi positif.

### 3.8.3 Analisis Regresi Linier Berganda

Regresi linier berganda yaitu suatu model linier regresi yang variabel dependennya merupakan fungsi linier dari beberapa variabel bebas. Regresi linier berganda sangat bermanfaat untuk meneliti pengaruh beberapa variabel yang berkorelasi dengan variabel yang diuji. Berdasarkan tujuan dan hipotesis penelitian di atas, maka variabel-variabel dalam penelitian ini, akan dianalisis dengan bantuan software SPSS, lebih lanjut model yang digunakan untuk menganalisisnya adalah Regresi Linier Berganda. Modelnya adalah sebagai berikut :

$$Y = + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + e$$

Adapun :

Y	= ROE
	= Konstanta
B <sub>1</sub> , B <sub>2</sub> , B <sub>3</sub>	= Koefisien Regresi
X <sub>1</sub>	= Perputaran modal kerja
X <sub>2</sub>	= Struktur Modal
X <sub>3</sub>	= Ukuran Perusahaan
e	= <i>Error</i>

### 3.8.4 Pengujian Hipotesis

#### 3.8.4.1 Analisis Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) dimaksudkan untuk mengukur kemampuan seberapa besar persentase variasi variabel bebas/independen pada model regresi linear berganda dalam menjelaskan variasi variabel terikat/dependen (Ghozali, 2005;169). Nilai determinasi berganda digunakan untuk mengukur besarnya sumbangan dari variabel bebas yang diteliti terhadap variasi variabel terikat. Besarnya koefisien determinasi berganda antara 0 dan 1 atau  $0 \leq R^2 \leq 1$ .

#### 3.8.4.2 Uji Regresi Secara Simultan (Uji F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimaksud dalam penelitian mempunyai pengaruh secara simultan terhadap

variabel dependen. Pengujian terhadap hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahapan :

1. Merumuskan hipotesis untuk masing-masing kelompok.

$H_0$  = berarti secara simultan atau bersama-sama tidak ada pengaruh yang signifikan antara X dengan Y.

$H_1$  = berarti secara simultan atau bersama-sama ada pengaruh yang signifikan antara X dengan Y.

2. Menentukan tingkat signifikan yaitu sebesar 5% ( $\alpha = 0,05$ )
3. Membandingkan tingkat signifikan ( $\alpha = 0,05$ ) dengan tingkat signifikan F yang diketahui secara langsung dengan menggunakan program spss dengan kriteria :

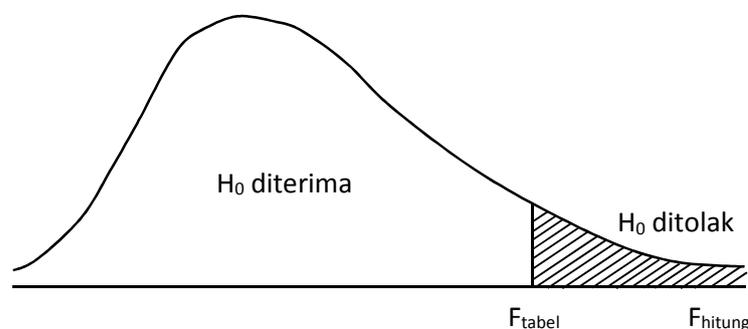
Nilai signifikan  $F > 0,05$  berarti  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.

Nilai signifikan  $F < 0,05$  berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

4. Membandingkan F hitung dengan F tabel, dengan kriteria sebagai berikut:

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.



**Gambar 3.1**  
**Kurva Daerah Penerimaan dan Penolakan  $H_0$  Uji F**

### 3.8.4.3 Uji Regresi Secara Parsial (Uji t)

Dalam penelitian ini, berarti uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing variabel independen yang terdiri atas perputaran modal kerja dan struktur modal terhadap ROE yang merupakan variabel dependennya. Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahap:

1. Merumuskan hipotesis untuk masing-masing kelompok.

$H_0$  = berarti secara simultan atau bersama-sama tidak ada pengaruh yang signifikan antara X dengan Y.

$H_1$  = berarti secara simultan atau bersama-sama ada pengaruh yang signifikan antara X dengan Y.

2. Menentukan tingkat signifikan yaitu sebesar 5% ( $\alpha = 0,05$ )
3. Membandingkan tingkat signifikan ( $\alpha = 0,05$ ) dengan tingkat signifikan t yang diketahui secara langsung dengan menggunakan program spss dengan kriteria :

Nilai signifikan  $t > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.

Nilai signifikan  $t < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

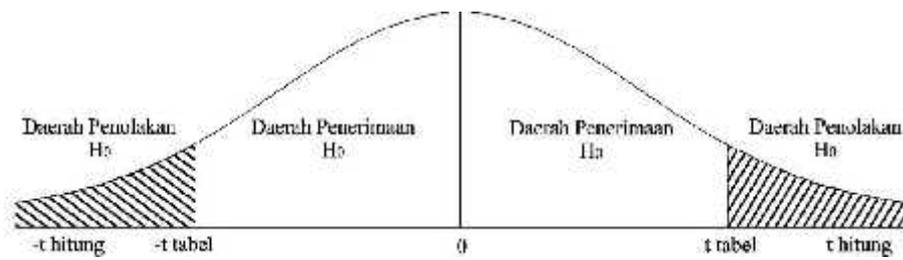
4. Membandingkan nilai t hitung dengan t tabel dan  $-t$  hitung dengan  $-t$  tabel dengan kriteria:

Jika t hitung  $> t$  tabel maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Jika t hitung  $< t$  tabel maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.

Jika  $-t_{\text{hitung}} < -t_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Jika  $-t_{\text{hitung}} > -t_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.



**Gambar 3.2**  
**Kurva Daerah Penerimaan dan Penolakan  $H_0$  Uji t**