

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk pengujian hipotesis dan menjelaskan hubungan antara variabel-variabel yang diteliti. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang merupakan penekanan pada pengujian teori melalui pengukuran variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik.

#### **3.2 Objek dan Ruang Lingkup Penelitian**

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah manajemen laba, ukuran perusahaan dan biaya modal ekuitas pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Data yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI periode tahun 2010–2012, yang telah diaudit karena informasi yang diberikan dari laporan keuangan perusahaan yang telah diaudit dapat diandalkan untuk pengambilan keputusan investasi oleh investor.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah termasuk ke dalam jenis data sekunder. Data sekunder adalah jenis data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh

pihak lain). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip yang dipublikasikan dan tidak dipublikasikan.

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa data sekunder yang terdapat di Bursa Efek Indonesia. Data sekunder eksternal adalah data sekunder yang umumnya disusun oleh suatu entitas selain peneliti dari organisasi yang bersangkutan.

### **3.3 Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan menggunakan teknik-teknik statistik tertentu untuk mendapatkan kesimpulan dan membuktikan adanya pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen pada penelitian ini.

### **3.4 Populasi dan Sampling**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2010 sampai tahun 2012. Sampel adalah perusahaan manufaktur pada sektor industri barang konsumsi dengan beberapa kriteria. Dari populasi tersebut kemudian dipilih beberapa perusahaan untuk dijadikan sampel penelitian. Untuk memperoleh sampel tersebut penulis menggunakan metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah tipe pemilihan sampel secara tidak acak yang informasinya diperoleh dengan menggunakan pertimbangan tertentu (umumnya disesuaikan dengan tujuan atau masalah penelitian). Elemen populasi yang dipilih sebagai sampel dibatasi pada

elemen-elemen yang dapat memberikan informasi berdasarkan pertimbangan tertentu. Sampel dipilih berdasarkan kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur pada sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2010–2012 dan memiliki tahun buku 31 Desember.
2. Perusahaan manufaktur yang tidak memiliki data ekstrim dan nilai buku ekuitas negatif. Karena perusahaan yang mempunyai nilai buku ekuitas negatif berarti *insovent*, sehingga dapat mengakibatkan kondisi sampel yang tidak homogen.

### **3.5 Operasional Variabel Penelitian**

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel dependen dan variabel independen.

#### **3.5.1 Variabel Terikat (*Dependent Variable*)**

Variabel terikat atau variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. variabel dependen dalam penelitian ini adalah biaya modal ekuitas.

##### **a. Deskripsi Konseptual**

Biaya Modal Ekuitas adalah tingkat hasil minimum yang dihasilkan oleh perusahaan atas dana yang diinvestasikan dalam suatu proyek.

##### **b. Definisi Operasional**

Salah satu cara untuk mengukur biaya modal ekuitas adalah dihitung berdasarkan tingkat diskonto yang dipakai investor untuk menilaitunaikan

*future cash flow*. Biaya modal ekuitas di proksi dengan menggunakan model olshon yang telah di modifikasi oleh Utami (2005). Rumus yang digunakan dalam perhitungan biaya modal ekuitas adalah sebagai berikut:

$$r = \frac{(B_t + X_{t+1} - P_t)}{P_t}$$

Keterangan :

$r$  : biaya modal ekuitas

$B_t$  : nilai buku per lembar saham periode  $t$

$X_{t+1}$  : laba per lembar saham pada periode  $t+1$

$P_t$  : harga pasar saham pada periode  $t$

### 3.5.2 Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas atau variabel independen adalah variabel yang dapat menjelaskan atau mempengaruhi variabel lain. Dalam penelitian ini variabel independen antara lain:

#### a. Manajemen Laba (ML)

##### 1) Definisi Konseptual

Manajemen laba adalah upaya manajer perusahaan untuk mempengaruhi informasi-informasi dalam laporan keuangan dengan tujuan untuk mengelabui *stakeholder* yang ingin mengetahui kinerja dan kondisi perusahaan.

##### 2) Definisi Operasional

Pada penelitian ini penulis menggunakan model spesifik akrual yaitu manajemen laba diproksi berdasarkan rasio akrual modal kerja dengan penjualan yang digunakan dalam penelitian Utami (2005).

Rumus untuk menghitung manajemen laba adalah:

$$\text{Manajemen Laba (ML)} = \frac{\text{Akrual Modal Kerja}}{\text{Penjualan}}$$

Akrual modal kerja = arus kas dari aktivitas operasi

Data akrual modal kerja dapat diperoleh dari Laporan Arus Kas dari aktivitas operasi, sehingga investor dapat langsung memperoleh data tersebut tanpa melakukan perhitungan yang rumit. Semua pihak sepakat bahwa modal kerja adalah dana yang diperlukan untuk operasi sehari-hari, Suad Husnan (2002:178)

#### **b. Ukuran Perusahaan**

Ukuran perusahaan adalah besar kecilnya perusahaan dilihat dari nilai *equity*, nilai penjualan atau nilai total asset/ aktiva. Dalam penelitian ini menggunakan proksi total asset yang ditransformasi menggunakan *Log Natural*. Said Kelana (2005:274).

### **3.6 Teknik Analisis Data**

Penelitian ini menganalisa pengaruh manajemen laba dan ukuran perusahaan terhadap biaya modal ekuitas pada perusahaan manufaktur. Periode penelitian ini adalah 2010–2012. Metode analisis yang digunakan dalam

penelitian ini adalah regresi berganda. Model regresi berganda dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$BME = \alpha + \beta_1 MLaba + \beta_2 UP + \epsilon$$

Keterangan :

BME : biaya modal ekuitas

$\alpha$  : konstanta

MLaba : proksi manajemen laba

UP : proksi ukuran perusahaan

$\beta_1, \beta_2$  : koefisien regresi

$\epsilon$  : error

### 3.7 Pengujian Asumsi Klasik

Salah satu syarat untuk bisa menggunakan persamaan regresi berganda adalah terpenuhinya asumsi klasik. Untuk mendapatkan nilai pemeriksa yang tidak bias dan efisien (*Best Linear Unbias Estimator/BLUE*) dari satu persamaan regresi berganda dengan metode kuadrat terkecil (*Least Squares*) perlu dilakukan pengujian untuk mengetahui model regresi yang dihasilkan memenuhi persyaratan asumsi klasik. Uji asumsi meliputi:

#### 3.7.1 Uji Normalitas Data

Uji normalitas adalah pengujian mengenai kenormalan distribusi data, uji ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Untuk menguji normalitas data penelitian ini menggunakan analisis grafik. Pengujian normalitas dengan analisis grafik adalah

dengan cara menganalisis grafik normal *probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal dan potongan data residual akan dibandingkan dengan garis diagonal. Data dikatakan normal jika data atau titik-titik tersebar di sekitar garis diagonal dan penyebarannya mengikuti garis diagonal (Ghozali, 2011).

Menurut Ghozali (2011) uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Normalitas dapat dideteksi dengan melakukan uji nonparametrik K-S terhadap nilai residual persamaan regresi, dengan hipotesis pada tingkat signifikansi 0.05 dimana :

- a.  $H_0 : p > 0.05$  data residual berdistribusi normal.
- b.  $H_0 : p < 0.05$  data residual tidak berdistribusi normal

### **3.7.2 Uji Multikolinearitas**

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Jika terdapat korelasi akan menyebabkan problem multikolinearitas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol.

Identifikasi secara statistik untuk menunjukkan ada tidaknya gejala multikolinearitas dapat dilakukan dengan melihat nilai VIF (*Variance Inflation*

*Factor*). Indikasi adanya multikolinearitas yaitu apabila nilai VIF lebih dari 10. Sebaliknya apabila nilai VIF kurang dari 10 maka tidak terjadi multikolinearitas.

### 3.7.3 Uji Heteroskedastisitas

Pengujian ini digunakan untuk menguji suatu model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual dari suatu pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi heterokedastisitas. Untuk mengetahuinya digunakan grafik *scatterplot*, yaitu dengan melihat pola-pola tertentu pada grafik (Ghozali,2011). Salah satu cara mendeteksi ada atau tidaknya heterokedastisitas adalah dengan menggunakan grafik *scatterplot* antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Apabila nilai signifikansinya diatas tingkat kepercayaan dan grafik *scatterplot*, titik-titik menyebar diatas maupun dibawah angka nol pada sumbu Y, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengandung adanya heterokedastisitas (Ghozali,2011). Dikarenakan uji heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain maka untuk menguji adanya heterokedastisitas lainnya dapat dilakukan dengan menggunakan uji *Glejser*. Dasar pengambilan keputusan :

- a. Apabila koefisien parameter beta dari persamaan regresi signifikansi secara statistik, maka terjadi heterokedastisitas pada data empiris yang diestimasi.
- b. Apabila probabilitas nilai test tidak signifikan secara statistik, maka tidak terjadi heterokedastisitas pada data empiris yang diestimasi.

### 3.7.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Untuk mendeteksi autokorelasi dapat dilakukan uji statistik melalui uji *Durbin-Watson (DW test)*. Dengan pengambilan keputusan :

- a. Bila nilai DW terletak diantara batas atas atau *upper bound* ( $du$ ) dan  $(4-du)$  maka koefisien autokorelasinya  $= 0$ , berarti tidak ada autokorelasi,
- b. Bila nilai DW lebih rendah dari batas bawah atau *lower bound* ( $dl$ ) maka koefisien autokorelasi  $> 0$ , berarti ada autokorelasi positif,
- c. Bila nilai DW lebih besar  $(4-dl)$  maka koefisien autokorelasi  $< 0$ , berarti ada autokorelasi negatif, dan
- d. Bila DW terletak antara  $d$  dan  $dl$  atau DW terletak antara  $(4-du)$  dan  $(4-dl)$ , maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

## 3.8 Hipotesis Statistik

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda (*multiple regression*), yaitu alat analisis untuk mengetahui pengaruh variabel (MLaba dan UP) terhadap variabel dependen (BME). Dilakukan uji F, uji T dan koefisien determinasi ( $R^2$ ). Teknik pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program aplikasi *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)*.

### 3.8.1 Uji Simultan dengan F-test (Uji Regresi Secara Keseluruhan)

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel independen secara bersama-sama mempunyai pengaruh atau tidak terhadap variabel dependen. Uji F

ditujukan untuk mengukur tingkat keberartian hubungan secara keseluruhan koefisien regresi dari variabel independen terhadap variabel dependen. Pembuktian dilakukan dengan cara membandingkan nilai F kritis ( $F_{tabel}$ ) dengan ( $F_{hitung}$ ) yang terdapat pada tabel *analysis of variance*.

Untuk menentukan nilai  $F_{tabel}$ , tingkat signifikan yang digunakan sebesar 5% dengan derajat kebebasan (*degree of freedom*)  $df = (n-k)$  dan  $(k-1)$ , di mana  $n$  adalah jumlah observasi, kriteria uji yang digunakan adalah:

1. jika  $F_{hitung} < F_{tabel} (k-1, n-3)$ , maka  $H_0$  diterima artinya secara statistik dapat dibuktikan bahwa variabel independen (manajemen laba dan ukuran perusahaan) tidak berpengaruh terhadap variabel dependen (biaya modal ekuitas),
2. jika  $F_{hitung} > F_{tabel} (k-1, n-3)$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  (Hipotesis alternatif) diterima, artinya secara simultan dapat dibuktikan semua variabel independen (manajemen laba dan ukuran perusahaan) berpengaruh terhadap variabel dependen (biaya modal ekuitas).

### **3.8.2 Uji Parsial dengan T-test**

T-test bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh masing-masing variabel independen secara individual terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan berdasarkan perbandingan nilai  $t_{tabel}$  masing-masing koefisien regresi dengan nilai  $t_{tabel}$  (nilai kritis) dengan tingkat signifikan 5% dengan derajat kebebasan  $df = (n-k-1)$ , dimana  $n$  adalah jumlah observasi dan  $k$  adalah jumlah variabel.

1. jika  $t_{hitung} < t_{tabel} (n-k-1)$ , maka  $H_0$  diterima artinya variabel independen (manajemen laba dan ukuran perusahaan) tidak berpengaruh terhadap variabel dependen (biaya modal ekuitas).
2. jika  $t_{hitung} > t_{tabel} (n-k-1)$ , maka  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_a$  artinya variabel independen (manajemen laba dan ukuran perusahaan) berpengaruh terhadap variabel dependen (biaya modal ekuitas).

### 3.8.3 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur persentase variasi variabel dependen yang dijelaskan oleh semua variabel independennya. Nilai koefisien determinasi terletak antara 0 dan 1 ( $0 < R^2 < 1$ ). Dalam output SPSS, koefisien determinasi terletak pada lampiran *model summary* dan tertulis *R Square*. Koefisien determinasi mempunyai dua kegunaan yaitu:

1. Sebagai ukuran ketepatan (kecocokan) suatu garis regresi yang diterapkan terhadap suatu kelompok data hasil observasi. Semakin besar nilai  $R^2$  yaitu mendekati 1, maka semakin baik atau cocok suatu garis regresi. Sebaliknya semakin kecil nilai  $R^2$  maka semakin tidak dapat garis regresi tersebut mewakili hasil observasinya.
2. Untuk mengukur besarnya populasi (%) dari jumlah variasi dari variabel dependen yang diterangkan oleh model regresi. Untuk mengukur besarnya pengaruh variabel independen terhadap naik atau turunnya nilai variabel dependen.