

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan yang tepat dan dapat diandalkan tentang: hubungan antara modal kerja kuantitatif dengan *return on equity* pada perusahaan industri dasar dan kimia go publik di Bursa Efek Indonesia.

#### **B. Tempat Dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Pusat Referensi Pasar Modal (PRPM) yang beralamat di gedung Bursa Efek Indonesia (BEI), Jalan Jenderal Sudirman Kavling 52-53, Jakarta Selatan 12910. Alasan peneliti memilih tempat ini karena data yang peneliti butuhkan ada di BEI. Pertimbangan-pertimbangan dari segi waktu dan biaya juga menjadi salah satu alasan peneliti yang lainnya untuk memilih BEI sebagai tempat penelitian yang peneliti pilih.

##### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret-Juni tahun 2008 dengan bertahap, yang terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap pengolahan data.

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

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah “metode deskriptif, yaitu metode yang bertujuan untuk menggambarkan sifat sesuatu yang tengah berlangsung pada saat riset sedang dilakukan dan memeriksa sebab-sebab dari suatu gejala tertentu”<sup>1</sup>dengan data Ekspost Faktore (Ekspost Factore Research). Metode ini dipilih karena peneliti melakukan penelitian dengan data yang telah ada tanpa

---

<sup>1</sup> Husein Umar, *Riset Akuntansi* (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama 2001), h. 55.

mengadakan perlakuan (treatment) apapun terhadap variable-variabel yang diteliti karena variabel ini telah mengalami perlakuan sebelumnya. Terdapat beberapa jenis penelitian Ekspos Fakto, dalam penelitian ini peneliti memilih jenis penelitian korelasional. “Penelitian yang dirancang untuk menentukan tingkat hubungan variabel yang berbeda dalam suatu populasi.”<sup>1</sup> Penelitian korelasional ditujukan untuk mendeteksi seberapa besar suatu variasi-variasi pada suatu faktor berkaitan dengan variasi-variasi pada faktor lainnya dengan berdasarkan kepada koefisien korelasinya.

#### D. Populasi dan Sampel

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diungkapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.”<sup>2</sup> Populasi penelitian ini adalah perusahaan industri dasar dan kimia go publik di BEI, dengan sampel 36 perusahaan. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan *sampling purposif* (sampel pertimbangan). “*Sampling purposif* digunakan apabila pengambilan sampel dilakukan berdasarkan pertimbangan perorangan atau pertimbangan peneliti.”<sup>3</sup> Salah satu pertimbangan yang peneliti gunakan untuk memilih sampel adalah perusahaan industri dasar dan kimia yang mengalami laba bersih setelah pajak selama tahun 2006. Pertimbangan ini dipilih karena peneliti ingin mengetahui hubungan antara modal kerja kuantitatif dengan *return on equity* pada perusahaan industri dasar dan kimia go publik di BEI.

#### E. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Konstelasi hubungan antara variabel merupakan suatu bentuk yang memberikan gambaran atau arah dalam suatu penelitian. Penelitian ini menggunakan bentuk disain konstelasi hubungan yang umum dipakai dalam studi korelasi sebagai berikut:

| Variabel X              | Arah hubungan | Variabel Y       |
|-------------------------|---------------|------------------|
| Modal Kerja Kuantitatif |               | Return On Equity |

---

<sup>1</sup> *Ibid.*, h. 58.

<sup>2</sup> Sugiyono, *Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D* (Bandung: Alfa Beta, 2007), h. 80.

<sup>3</sup> Sudjana, *Metoda Statistika* (Bandung: Tarsito, 2002), h. 168.

## F. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Modal Kerja kuantitatif (Variabel X)

#### a. Definisi Konseptual

Modal kerja kuantitatif adalah dana yang diperlukan perusahaan untuk membiayai kegiatan rutin dan dana bantuan tersebut tertanam dalam aktiva lancar yang terus berputar dalam jangka waktu pendek atau satu tahun dengan tidak melihat dana sebesar modal tersebut guna menjaga kelancaran usaha perusahaan.

#### b. Definisi Operasional

Modal kerja kuantitatif ini dideskripsikan dalam neraca perusahaan seperti dibawah ini

### NERACA

#### PT X

| <u>Aktiva</u>                      | <u>Pasiva</u>                             |
|------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b><i>Aktiva lancar</i></b>        | <b><i>Kewajiban</i></b>                   |
| Kas dan setara kas Rp. xx          | <i>Kewajiban lancar</i> Rp. xx            |
| Piutang usaha Rp. xx               | Hutang Bank Rp. xx                        |
| Persediaan Rp. xx                  | Hutang Usaha Rp. xx                       |
| Pajak Dibayar dimuka <u>Rp. xx</u> | Hutang Pajak <u>Rp. xx</u>                |
| Jumlah aktiva lancar Rp. xx        | Jumlah kewajiban lancar Rp. xx            |
| <b><i>Aktiva Tidak Lancar</i></b>  | <b><i>Kewajiban Tidak Lancar :</i></b>    |
| Uang Pemb. Tanah Rp. xx            | Kewajiban jk panjang Rp. xx               |
| Aktiva Tetap Rp. xx                | Hutang kepada pihak yang                  |
| Penyusutan ( <u>Rp.xx</u> )        | Mempunyai hub. Istimewa <u>Rp. xx</u>     |
| Aktiva Tetap Bersih Rp. xx         | Jumlah Kewajiban tdk lancar <u>Rp. xx</u> |
| Aktiva Pajak Petangguhan Rp. xx    | Jumlah Kewajiban Rp. xx                   |

|                            |               |                        |               |
|----------------------------|---------------|------------------------|---------------|
| Aktiva tdk lancar lainnya  | <u>Rp. xx</u> | Ekuitasi               |               |
|                            |               | Modal Saham            | Rp. xx        |
| Jumlah Aktiva tidak lancar | <u>Rp. xx</u> | Tambahan Modal disetor | <u>Rp. xx</u> |
|                            |               | Jumlah Ekuitas         | <u>Rp. xx</u> |
| <b>Jumlah Aktiva</b>       | Rp.xx         | <b>Jumlah Passiva</b>  | Rp. xx        |

Dari neraca tersebut modal kerja kuantitatif dideskripsikan sebagai keseluruhan jumlah aktiva lancar yang dimiliki oleh suatu perusahaan.

## 2. Return On Equity

### a. Definisi Konseptual

Return on equity adalah kemampuan suatu perusahaan dengan modal sendiri yang bekerja didalamnya untuk menghasilkan keuntungan. Dihasilkan dari pembagi laba bersih setelah pajak dengan ekuitas pemegang saham selama 1 tahun. Digunakan juga untuk mengukur kemampuan profitabilitas pemegang saham.

### b. Definisi Operasional

$$\text{Rumus ROE} = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Ekuitas pemegang saham}} \times 100\%$$

## G. Teknik Analisis Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini akan di analisa dengan prosedur analisa deskriptif dan analisa statistika. Analisa deskriptif dilakukan untuk memperoleh gambaran tentang modal kerja kuantitatif dan *return on equity* sedangkan analisa stasistik digunakan untuk mengetahui atau menguji apakah hipotesis nol dapat diterima/ditolak. Teknik analisa data yang digunakan adalah uji regresi dan uji

korelasi, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

### 1. Mencari Persamaan Regresi

Persamaan regresi dengan metode *Least Square* dimaksudkan untuk mengetahui sampai sejauh mana suatu variabel mempunyai hubungan fungsional dengan variabel lainnya. Hubungan yang didapat pada umumnya dinyatakan dalam bentuk persamaan matematik. Bentuk persamaan regresi linier sederhana yaitu:

Keterangan :

Y = Variabel terikat

X = Variabel Bebas

a = Nilai intercept (konstanta)

b = Koefisien arah regresi<sup>1</sup>

Dimana koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut :

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

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

### 2. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi digunakan untuk mengetahui keberartian model regresi yang digunakan.

Perhitungan keberartian regresi adalah sebagai berikut:

i.  $F_{hitung} (F_{0(b/a)}) = \frac{S^2(reg)}{S^2(res)}$

$$S^2(res)$$

ii.  $F_{tabel}$  dicari dengan menggunakan dk (derajat kebebasan) pembilang 1 dan dk penyebut (n-2) pada taraf signifikan 0,05

iii. Hipotesis

$H_0$  = model regresi tidak signifikan

---

<sup>1</sup> Sudjana, *op. cit*, h. 315.

$H_1$  = model regresi signifikan

**Kriteria Pengujian :**

1.  $H_0$  diterima jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka regresi tidak signifikan
2.  $H_0$  ditolak jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka regresi signifikan

**3. Uji Persyaratan Analisis**

**a. Uji Normalitas Galat Taksiran Regresi Y atas X**

Uji normalitas galat taksiran regresi Y atas X dilakukan untuk menguji apakah galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal atau tidak. Pengujian ini menggunakan Uji Liliefors pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan rumus sebagai berikut:

Keterangan :

$L_0$  = Liliefors hitung

$F(Z_i)$  = Peluang angka baku

$S(Z_i)$  = Proporsi angka baku<sup>1</sup>

Untuk menerima atau menolak hipotesis nol, kita bandingkan  $L_0$  ini dengan nilai kritis  $L_{tabel}$  yang diambil dari tabel dengan taraf signifikan ( $\alpha = 0,05$ )

**Hipotesis statistik :**

$H_0$  = Regresi Y atas X berdistribusi normal

$H_1$  = Regresi Y atas X berdistribusi tidak normal

**Kriteria Pengujian adalah :**

Jika  $L_0 < L_t$ , maka regresi Y atas X berdistribusi normal maka  $H_0$  diterima

Jika  $L_0 > L_t$ , maka regresi Y atas X tidak normal maka  $H_0$  ditolak

**b. Uji Linieritas Regresi**

Uji linieritas digunakan untuk mengetahui hubungan linier antara variabel X dengan variabel

Y. Perhitungan regresi adalah sebagai berikut :

---

<sup>1</sup> Sudjana, *op. cit.*, h. 466.

- $F_{hitung} (F_{0(TC)}) = S^2(TC)$

$$S^2(E)$$

- $F_{tabel}$  dicari dengan menggunakan dk pembilang (k-2) dan dk penyebut (n-k)

- Hipotesis Penelitian :

$H_0$  = Bentuk Regresi Linier

$H_1$  = 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

Untuk mengetahui lebih lanjut perhitungan keberartian dan linieritas dapat digunakan tabel ANAVA.

**Tabel III.1 Tabel Analisis Varians**

### Untuk Uji Keberartian Dan Linieritas Regresi

| Sumber Varians | dk  | JK                                  | KT                                               | $F_{hitung}$                  | $F_{tabel}$     |
|----------------|-----|-------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------|
| Total          | n   | $\Sigma Y^2$                        | $\Sigma Y^2$                                     |                               |                 |
| Regresi (a)    | 1   | $\frac{(\Sigma Y)^2}{n}$            | $\frac{(\Sigma Y)^2}{n}$                         |                               |                 |
| Regresi (b/a)  | 1   | $JK_{reg} = JK(b/a)$                | $S^2_{reg} = JK(b/a)$                            | $\frac{S^2_{reg}}{S^2_{res}}$ | $F(1 - \alpha)$ |
| Residu (S)     | n-2 | $JK_{res} = \Sigma (Y - \bar{Y})^2$ | $S^2_{res} = \frac{\Sigma (Y - \bar{Y})^2}{n-2}$ |                               | $(1; n-2)$      |
| Tuna cocok     | k-2 | $JK(TC)$                            | $S^2_{TC} = \frac{JK(TC)}{k-2}$                  | $\frac{S^2_{TC}}{S^2_e}$      | $F(1 - \alpha)$ |
| Kekeliruan     | n-k | $JK(E)$                             | $S^2_e = \frac{JK(E)}{n-k}$                      |                               | $(k-2; n-k)$    |

## 4. Uji Hipotesis

### a. Uji Koefisien Korelasi

Mencari koefisien korelasi antara variabel X dengan variabel Y dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi Product Moment dari Pearson sebagai berikut:

Keterangan :

$r$  = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

$n$  = Jumlah data

$X$  = Variabel X

$Y$  = Variabel Y<sup>1</sup>

Analisis korelasi ini berguna untuk menentukan suatu besaran yang menyatakan bagaimana kuatnya hubungan suatu variabel dengan variabel lain. Nilai koefisien korelasi  $r$  berkisar antara -1 sampai +1 yang berarti jika nilai  $r > 0$  artinya terjadi hubungan linier positif, yaitu semakin besar nilai variabel X (independen), makin besar nilai variabel Y (dependen), atau makin kecil nilai variabel X maka kecil pula nilai variabel Y. Uji hipotesis ini dilakukan dengan ketentuan :

1. Data dibuat berpasangan
2. Untuk menguji hipotesis digunakan

$r = 0$  (tidak ada hubungan antara X dan Y)

$r > 0$  (ada hubungan positif)

$r < 0$  (ada hubungan negatif)

### b. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui keberartian antara variabel X dan variabel Y secara signifikan. Pengujian keberartian hubungan antara variabel X dan Y digunakan rumus statistik t (uji-t) dengan rumus :

$$t = \frac{r}{\sqrt{1 - r^2}}$$

Keterangan :

$r$  = koefisien korelasi antara variabel X dan Y

---

<sup>1</sup> Sudjana, *op. cit.*, h. 369.

$n$  = banyaknya sampel data<sup>1</sup>

Untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel tersebut maka terlebih dahulu dicari harga  $t$  pada tabel dengan melihat derajat kebebasan ( $dk$ ) =  $n-2$  dan taraf signifikan satu arah yang sudah ditentukan dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% (resiko kesalahan yang secara statistik dinyatakan dengan  $\alpha = 0,05$ ). Untuk menerima atau menolak kriteria pengujian adalah sebagai berikut :

- $H_0$  ditolak jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$   
berarti korelasi signifikan
- $H_0$  diterima jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$   
Berarti korelasi tidak signifikan

### c. Koefisien Determinasi

Untuk mengetahui seberapa besar persentase variasi variabel terikat ( $Y$ ) ditentukan oleh variabel bebas ( $X$ ), digunakan uji determinan sebagai berikut:

Dimana :  $KD$  = Koefisien Determinasi

$r^2$  = Koefisien Korelasi Product Moment<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Sudjana, *op. cit.*, h. 380.

<sup>2</sup> Sudjana, *op. cit.*, h. 369.