

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan fakta yang benar (*valid*) dan dapat dipercaya (*reliable*), tentang pengaruh *intellectual capital* terhadap nilai perusahaan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

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

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2013 sampai dengan Juni 2013. Tempat penelitian dilakukan di Gedung Bursa Efek Indonesia (BEI), Jalan Jenderal Sudirman Kav. 52-53 Jakarta 12190. Alasan peneliti memilih tempat ini, karena data yang dibutuhkan ada di Bursa Efek Indonesia.

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

Metode yang dipakai adalah *ex post facto*. Input untuk penelitian ini diperoleh dari laporan keuangan, rasio keuangan dan harga saham serta jumlah saham yang beredar masing-masing perusahaan selama periode 2009 – 2011. Sedangkan untuk data-data kepustakaan, diambil dari jurnal ilmiah, buku teks penunjang, serta media cetak dan internet.

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

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>1</sup> Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2009-2011 yang berjumlah 148 perusahaan, dengan populasi terjangkau sebanyak 48 perusahaan. Dengan kriteria penentuan yaitu:

1. Perusahaan yang konsisten mempublikasikan laporan keuangan pada tahun 2009 – 2011
2. Perusahaan yang tidak keluar (*delisting*) selama tahun pengamatan
3. Perusahaan yang mengeluarkan Price Book Value yang nilainya positif dan dibawah 5.00
4. Nilai Value Added tidak negatif
5. Perusahaan yang tidak mengalami kerugian
6. Nilai elemen VAIC positif

---

<sup>1</sup> Sugiyono, Metode Penelitian Administratif, (Bandung: Alfabeta,2011), h. 90

Tabel III.1 Tabel Kriteria Pemilihan Populasi Terjangkau

| No     | Kriteria   | Jumlah |
|--------|--|--------|
| 1      | Jumlah seluruh perusahaan yang tercatat  | 148    |
| 2      | Perusahaan yang tidak konsisten mempublikasikan laporan keuangan pada tahun 2009 – 2011    | 8      |
| 3      | Perusahaan yang tidak mengeluarkan Price Book Value yang nilainya positif dan dibawah 5.00 | 62     |
| 4      | Nilai Value Added negative   | 8      |
| 5      | Nilai elemen VAIC yang negatif   | 22     |
| Jumlah |  | 48     |

Sumber : Data Di olah Sendiri Tahun 2013

Sampel adalah suatu bagian dari populasi tertentu yang menjadi perhatian.<sup>2</sup> Selanjutnya penentuan teknik pengambilan sampel dalam penentuan ini menggunakan *teknik random sampling* yaitu pengambilan sample dari populasi secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi dan setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel.<sup>3</sup> Berdasarkan tabel penentuan jumlah sampel dari populasi tertentu yang dikembangkan oleh Isaac dan Michael dengan tingkat kesalahan 5 %, maka diperoleh jumlah sampel sebanyak 40 perusahaan.<sup>4</sup>

<sup>2</sup> Suharyadi, *Statistika* (Jakarta: Salemba Empat, 2009), h. 7

<sup>3</sup> Ibid., h.10

<sup>4</sup> Sugiyono, *Op Cit.*, h.128

## E. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini meneliti dua variabel, yaitu *intellectual capital* (variabel X) dan nilai perusahaan (variabel Y).

Teknik pengambilan data dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan data sekunder, yaitu data yang diperoleh dalam bentuk sudah jadi dan diolah oleh pihak lain, dan biasanya sudah dalam bentuk publikasi. Data yang diambil adalah data yang berhubungan dengan variabel yang diteliti.

### 1. *Intellectual Capital*

#### a. Definisi Konseptual

*Intellectual Capital* merupakan modal *intangibile* yang tidak dapat diraba seperti gedung atau pabrik, tetapi “hidup” dalam manusia, seperti struktur, proses, budaya, atau *stakeholder* organisasi.

#### b. Definisi Operasional

*Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) merupakan sebuah prosedur analisis yang dirancang untuk memungkinkan manajemen, pemegang saham dan pemangku kepentingan lain yang terkait untuk secara efektif memonitor dan mengevaluasi efisiensi *value added* dari total sumber daya, *human capital*, dan *structural capital* yang dimiliki perusahaan. Rasio ini diukur melalui rumus:

$$VAIC = \frac{(VACA + VAHU + STVA)}{3}$$

## 2. Nilai Perusahaan

### a. Definisi Konseptual

Nilai perusahaan adalah harga yang bersedia dibayar oleh calon pembeli apabila perusahaan tersebut dijual.

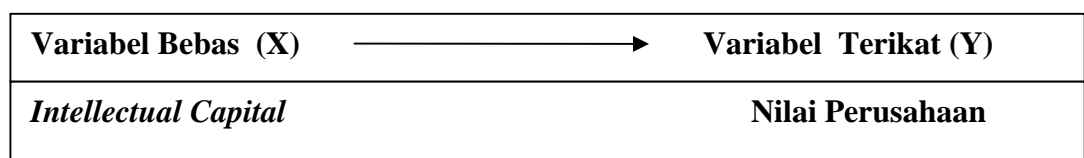
### b. Definisi Operasional

Nilai perusahaan diukur dengan *Price Book Value*. Rasio ini mengukur nilai yang diberikan pasar keuangan kepada manajemen dan organisasi perusahaan yang terus tumbuh.

$$PBV = \frac{\text{Harga Pasar Per Lembar Saham}}{\text{Nilai Buku Per Lembar Saham}}$$

## F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Konstelasi hubungan antar variabel digunakan untuk membentuk arah atau gambar dari penelitian yang sesuai dengan hipotesis penelitian yang diajukan bahwa terdapat pengaruh positif antara variabel bebas (X), yaitu *intellectual capital* dengan variabel terikat (Y), yaitu nilai perusahaan, maka desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan :

Variabel X = *Intellectual Capital*

Variabel Y = Nilai Perusahaan

————→ = Menunjukkan pengaruh

## G. Teknik Analisis Data

### 1. Persamaan Regresi

Persamaan regresi digunakan untuk mengetahui pengaruh secara kuantitatif dari *intellectual capital* terhadap nilai perusahaan. Rumus regresi linier sederhana dapat dinyatakan sebagai berikut :<sup>5</sup>

$$\bar{Y} = a + bX$$

Dimana koefisien regresi b dan konstanta a dapat diitung dengan rumus :

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

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

Keterangan :

X = Variabel bebas

Y = Variabel terikat

a = Nilai Intercept (konstanta)

b = Koefisien arah regresi

---

<sup>5</sup> Sudjana, *Metode Statistika, Edisi Keenam* (Bandung: Tarsito, 2005), h.312

## 2. Uji Persyaratan Analisis

### Uji Normalitas Galat Taksiran Regresi Y atas X

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah galat taksiran atas regresi Y atas X berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan terhadap galat taksiran regresi Y atas X dengan menggunakan Liliefors pada taraf signifikan (  $\alpha$  ) = 0,05. Rumus yang digunakan adalah :<sup>6</sup>

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

Keterangan :

$L_o$  = L observasi (harga mutlak terbesar)

$F(Z_i)$  = merupakan peluang baku

$S(Z_i)$  = merupakan proporsi angka baku

Hipotesis Statistik :

$H_o$  : Galat Taksiran Regresi Y atas X berdistribusi normal

$H_i$  : Galat Taksiran Regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

Kriteria Pengujian :

Jika  $L_o$  (hitung) <  $L_t$  (tabel), maka  $H_o$  diterima, berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal.

---

<sup>6</sup> *Ibid.*, h.466

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Uji Keberartian Regresi

Uji Keberartian Regresi digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berarti atau tidak (signifikan).

Perhitungan  $F_{hitung}$  pada uji keberartian regresi sebagai berikut :<sup>7</sup>

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

Hipotesis Statistik :

$$H_0 : s = 0$$

$$H_1 : > 0$$

Kriteria Pengujian :

Terima  $H_0$  jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , yang berarti regresi signifikan

Tolak  $H_0$  jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , yang berarti regresi tidak signifikan

#### b. Uji Linieritas Regresi

Uji linieritas ini dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi tersebut berbentuk linier atau non linier.

Hipotesis Statistik :

$$H_0 : Y = a + \beta X$$

$$H_1 : Y \neq a + \beta X$$

---

<sup>7</sup> *Ibid.*, h.332



Kriteria Pengujian :

Terima  $H_0$  jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dan tolak  $H_0$  jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , persamaan regresi dinyatakan linier jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Perhitungan keberartian dan regresi linier dilakukan dengan menggunakan tabel analisis varians (ANOVA) :

**Tabel III.2**

**Analisis Varians untuk Uji Kelinearan Regresi**

| Sumber variansi | Dk  | JK                                    | KT   | F                             |
|-----------------|-----|---------------------------------------|--|-------------------------------|
| Total           | N   | $\sum Y_i^2$                          | $\sum Y_i^2$                                       | -                             |
| Regresi (a)     | 1   | $(\sum Y_i)^2/n$                      | $(\sum Y_i)^2/n$                                   | $\frac{S_{reg}^2}{S_{res}^2}$ |
| Regresi (b   a) | 1   | $JK_{reg} = JK(b   a)$                | $S_{reg}^2 = JK(b   a)$                            |                               |
| Residu          | n-2 | $JK_{res} = \sum (Y_i - \hat{Y}_i)^2$ | $S_{res}^2 = \frac{\sum (Y_i - \hat{Y}_i)^2}{n-2}$ |                               |
| Tuna cocok      | k-2 | JK (TC)                               | $S_{TC}^2 = \frac{JK(TC)}{k-2}$                    | $\frac{S_{TC}^2}{S_e^2}$      |
| Kekeliruan      | n-k | JK (E)                                | $S_e^2 = \frac{JK(E)}{n-k}$                        |                               |

Sumber : Sudjana, Metoda Statistika

### c. Uji Koefisien Korelasi

Dalam penelitian ini, uji koefisien korelasi digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang positif antara *Intellectual Capital* sebagai variabel X terhadap Nilai Perusahaan sebagai variabel Y. Rumus yang digunakan untuk menghitung koefisien korelasi *product moment* adalah sebagai berikut:<sup>8</sup>

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Dimana :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi X terhadap Y

N = Jumlah responden

X = Jumlah skor item

Y = Jumlah skor total

$X^2$  = Jumlah kuadrat skor item

$Y^2$  = Jumlah kuadrat skor total

XY = Jumlah perkalian skor item dengan skor total  $r_{xy}$

Hipotesis statistik:

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

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

---

<sup>8</sup> *Ibid.*, h.369

Kriteria Pengujian:

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

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

Kesimpulan:

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

#### 4. Uji Keberartian Koefisien Korelasi

Uji ini digunakan untuk mengetahui keberartian hubungan dua variabel, dengan rumus :<sup>9</sup>

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-(r)^2}}$$

Keterangan :

$t_{hitung}$  = skor signifikansi koefisien korelasi

$r$  = koefisien korelasi product moment

$n$  = banyaknya sampel / data

Hipotesis Statistik :

Ho : 0

Hi :  $> 0$

---

<sup>9</sup> *Ibid.*, h.377

Kriteria Pengujian :

Terima  $H_0$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka koefisien korelasi signifikan dan dapat disimpulkan terdapat hubungan yang positif antara variabel X dengan variabel Y.

### 5. Uji Koefisien Determinasi

Uji ini digunakan untuk mengetahui besarnya variasi Y (Nilai Perusahaan) ditentukan X (*Intellectual Capital*) dengan menggunakan rumus:<sup>10</sup>

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Keterangan :

KD = koefisien determinasi

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

---

<sup>10</sup> *Ibid.*, h.369