

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, maka penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan sejumlah data yang tepat dan dapat dipercaya guna mengetahui hubungan antara *Economic Value Added (EVA)* dengan *Market Value Added (MVA)* pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2009-2010.

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

##### **1. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei – Juli tahun 2012 secara bertahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap pengolahan data. Waktu tersebut dipilih karena dianggap waktu efektif bagi peneliti dalam melakukan penelitian.

##### **2. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Pusat PT Indonesia *Capital Market Elektronik Library Indonesian Stock Exchange Building Tower II*, yang beralamatkan di Jl. Jendral Sudirman Kavling 52-53, Jakarta Selatan 12190. Alasan peneliti memilih tempat ini karena data yang peneliti butuhkan terdapat di Bursa Efek Indonesia.

Pertimbangan dari segi waktu dan biaya juga menjadi salah satu alasan peneliti lainnya untuk memilih perusahaan di Bursa Efek Indonesia sebagai tempat penelitian.

### **C. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey. “Metode survey yaitu penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil tetapi data berasal dari sampel yang diambil dari populasi tersebut sehingga ditemukan kejadian relatif dan hubungan antar variabel sosiologis dan psikologis”<sup>1</sup>. Metode ini digunakan karena peneliti berusaha mengikuti seberapa besar hubungan variabel bebas dengan variabel terikat. Variabel bebasnya adalah *economic value added (EVA)* dan variabel terikatnya adalah *market value added (MVA)*.

Sedangkan pendekatan yang digunakan adalah pendekatan korelasional. Digunakannya pendekatan korelasional yaitu untuk mengetahui hubungan antara *economic value added (EVA)* sebagai variabel bebas dan *market value added (MVA)* sebagai variabel terikatnya.

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

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya<sup>2</sup>. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi<sup>3</sup>. Populasi penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI selama periode 2009-2010.

---

<sup>1</sup> Sugiono, *Metode Penelitian Bisnis* (Bandung: Alfabeta, 2007), p.7

<sup>2</sup> Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2009), p.61

<sup>3</sup> *Ibid.*, p.62

Penentuan jumlah populasi terjangkau digunakan *non probability sampling* yaitu *sampling purposive* yang merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu<sup>4</sup>. Populasi terjangkau sebanyak 89 kriteria yang digunakan adalah:

1. Angka-angka dalam laporan keuangan dinyatakan dalam rupiah
2. Perusahaan yang memiliki laba usaha yang positif

**Tabel III.1**

**Kriteria Populasi Terjangkau**

No.	Kriteria	Jumlah
1.	Jumlah seluruh perusahaan yang tercatat	131
2	Tidak dinyatakan dalam rupiah	13
3.	Laporan Keuangan selama Tahun 2010 mengalami Rugi	29
	Jumlah	89

Berdasarkan kriteria tersebut, populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah sebanyak 89 perusahaan. Sampel dipilih sesuai dengan tabel Isaac dan Michael dengan taraf kesalahan 5% sebanyak 72 perusahaan.

Jumlah perusahaan yang dijadikan sampel ditentukan secara acak sederhana (*sample random sampling*)<sup>5</sup>. Teknik ini digunakan peneliti agar dalam pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

<sup>4</sup>*Ibid.*, p. 68

<sup>5</sup>Dergibson Siagian dan Sugiarto, *Metode Statistika* (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2006), p.117

## E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara mengambil data sekunder berupa laporan keuangan yang dipublikasikan tahun 2009-2010. Dari laporan keuangan tersebut, didapat data Variabel X (EVA) dan Variabel Y (MVA).

### 1. Economic Value Added (EVA)

#### a. Definisi Konseptual

*Economic Value Added (EVA)* adalah nilai tambah yang dihasilkan oleh suatu perusahaan dengan cara mengurangi laba operasi bersih setelah pajak dengan biaya modal yang timbul akibat investasi yang dilakukan.

#### b. Definisi Operasional

*Economic Value Added (EVA)* dapat diukur dengan cara laba operasi setelah pajak (*Net Operating Profit After Tax – NOPAT*) dikurangi biaya modal (*cost of capital*), ditunjukkan sebagai berikut:

$$EVA = NOPAT - (Invested\ capital \times WACC)$$

Dimana:

*EVA* = nilai tambah perusahaan

*NOPAT* = laba usaha setelah pajak

*WACC* = biaya modal rata-rata tertimbang

*Invested Capital* = modal yang diinvestasikan

Untuk menghitung NOPAT dapat digunakan rumus berikut ini:

$$\text{NOPAT} = \text{EBIT} (1-T)$$

Sedangkan untuk menghitung *Invested capital* dapat digunakan rumus sebagai berikut ini:

$$\text{Invested capital} = \text{utang jangka pendek} + \text{utang jangka panjang} + \text{kewajiban jangka panjang lain} + \text{ekuitas pemegang saham.}$$

Dan untuk menghitung *WACC* dapat digunakan langkah-langkah berikut ini:

1. Menghitung biaya hutang dengan rumus:

$$Kd = \text{Beban bunga} / \text{Total Hutang}$$

2. Menghitung proporsi hutang dengan rumus:

$$Wd = \text{total hutang} / (\text{total hutang} + \text{total modal sendiri})$$

3. Menghitung proporsi modal sendiri dengan menggunakan rumus:

$$We = \text{total modal sendiri} / (\text{total hutang} + \text{total modal sendiri})$$

4. Menghitung *return* pasar bulanan menggunakan rumus:

$$Rm_t = (\text{IHSG}_t - \text{IHSG}_{t-1}) / \text{IHSG}_{t-1}$$

Keterangan :

$\text{IHSG}_t$  : nilai indeks harga saham gabungan pada periode t

$\text{IHSG}_{t-1}$  : nilai indeks harga saham gabungan pada periode t-1

1. Menghitung *Return* perusahaan bulanan dihitung melalui rumus:

$$Rmpt = \frac{P_t - P_{t-1} + \text{Dividend}}{P_{t-1}}$$

Keterangan:

$P_t$  : harga saham pada periode t

$P_{t-1}$  : hargasaham pada periode t-1

*Dividend* : dividen pada periode t

- Menghitung beta dengan melakukan regresi linear antara tingkat keuntungan indeks pasar melalui Indeks Harga Saham Gabungan ( $Rm_t$ ) sebagai variabel bebas dengan *return* saham perusahaan ( $Rmp_t$ ) sebagai variabel terikat.

$$Rmp_t = \alpha + \beta Rm_t + \varepsilon$$

- Menghitung Biaya Ekuitas dengan rumus:

$$ke = Rft + (Rmt - Rft) \beta$$

Dimana:

$Rft$  = rata-rata tingkat bunga SBI triwulanan

$Rmt$  = rata-rata return pasar dalam satu tahun

$\beta$  = indikator resiko sistematis

## 2. Market Value Added (MVA)

### a. Definisi Konseptual

*Market Value Added (MVA)* adalah perbedaan nilai pasar ekuitas dengan modal yang diinvestasikan dalam perusahaan dengan harapan manajer dapat memaksimalkan kekayaan pemegang saham.

### b. Definisi Operasional

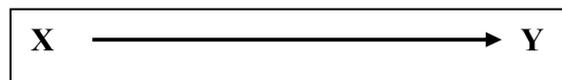
*Market Value Added (MVA)* dapat diukur dengan dengan cara mengurangkan nilai pasar dengan modal yang diinvestasikan, ditunjukkan sebagai berikut:

$\begin{aligned} \text{MVA} &= \text{Nilai Pasar} - \text{Modal yang diinvestasikan} \\ &= (\text{Harga saham}) (\text{Jumlah saham yang beredar}) - \text{Modal yang diinvestasikan} \end{aligned}$
--

## F. Konstelasi Hubungan Antara Variabel

Konstelasi Hubungan Antara Variabel digunakan untuk memberikan arah atau gambaran dari penelitian. Variabel penelitian terdiri dari dua variabel, yaitu variabel bebas (*Economic Value Added*) yang digambarkan dengan simbol X, dan variabel terikat (*Market Value Added*) yang digambarkan dengan simbol Y.

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan, bahwa terdapat hubungan yang positif antara variabel X dengan variabel Y, maka konstelasi hubungan antara variabel X dan Y adalah sebagai berikut :



Keterangan :

X : *Economic Value Added* (EVA)

Y : *Market Value Added* (MVA)

→ : Arah Hubungan

## G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji korelasi yaitu untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara *economic value added* (EVA) dengan *market value added* (MVA), dengan langkah-langkah sebagai berikut:

### 1. Uji Persamaan Regresi

Teknik analisis data akan dilakukan dengan menggunakan uji regresi dan korelasi. Untuk menguji hipotesis penelitian, sebelumnya akan dilakukan perhitungan persamaan regresi dan uji persyaratan analisis.

Persamaan regresi yang digunakan adalah persamaan regresi linier sederhana, yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel penelitian. Rumus persamaan regresi linier sederhana yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

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

Keterangan :

$\hat{Y}$  = Variabel tidak bebas (nilai variabel terikat diramalkan)

X = Variabel bebas

a = Nilai *intercept* (konstanta)

b = Koefisien arah regresi<sup>6</sup>.

Dimana koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus 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 :

X : Nilai variabel bebas sesungguhnya

Y : Nilai variabel terikat sesungguhnya

$\hat{Y}$  : Nilai variabel terikat yang diramalkan

$\sum X$  : Jumlah pengamatan variabel X

$\sum Y$  : Jumlah pengamatan variabel Y

$\sum XY$  : Jumlah hasil perkalian variabel X dan Y

$\sum X^2$  : Jumlah kuadrat dari pengamatan variabel X

n : Jumlah sample<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> Husein Umar, *Metode penelitian untuk skripsi dan tesis bisnis*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2009), p.114.

<sup>7</sup> *Ibid.*

## 2. Uji Persyaratan Analisis

### a. Uji Normalitas Galat Taksiran

#### Uji Persyaratan 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 normalitas galat taksiran regresi atas X dilakukan dengan menggunakan uji *liliefors* pada taraf signifikansi  $\alpha = 0.05$ . Dimana data akan berdistribusi normal apabila  $L_o < L_t$ , sebaliknya data tidak berdistribusi normal apabila  $L_o > L_t$ .

Adapun rumus *liliefors* adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

$L_o$  : *Liliefors* hitung

$F(Z_i)$  : Peluang angka baku

$S(Z_i)$  : Proporsi angka baku<sup>8</sup>.

#### Hipotesis statistik:

$H_0$  : Regresi Y atas X berdistribusi normal

$H_1$  : Regresi Y atas X berdistribusi tidak normal

#### Kriteria pengujian:

Jika  $L_o < L_{tabel}$ , maka regresi Y atas X berdistribusi normal, maka  $H_0$  diterima.

Jika  $L_o > L_{tabel}$ , maka regresi Y atas X berdistribusi tidak normal, maka  $H_0$  ditolak.

---

<sup>8</sup> Sudjana, *Metoda Statistika* (Bandung: Tarsito, 2001), p.466

### b. Uji Linieritas Regresi

Uji linieritas ini dilakukan untuk mengetahui hubungan linier antara variabel X dengan variabel Y. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

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

Keterangan:

$S^2(\text{TC})$ : Varians Tuna Cocok

$S^2(\text{E})$  : Varians Kekeliruan Eksperimen

$F_{\text{tabel}}$  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  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$  maka regresi linier

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

Untuk mengetahui perhitungan keberartian dan persamaan regresi di atas digunakan daftar analisis varians (ANAVA)<sup>9</sup>.

**Tabel III.I**  
**Analisis Varians**

Sumber Variansi	Dk	Jk	Kt	Fh
Total (T)	n	$\sum Y^2$	$(\sum Y)^2$	-
Regresi (a)	1	$\frac{\sum Y^2}{n}$	$\frac{\sum Y^2}{n}$	$\frac{S^2_{reg}}{S^2_{res}}$
Regresi (b)	1	Jkreg = JK (b/a)	S2reg = JK (b/a)	
Residu (s)	n-2	Jkres = $\sum (Y - \hat{Y})^2$	$S^2_{res} = \frac{\sum (Y - \hat{Y})^2}{n - 2}$	
Tuna Cocok	k-2	JK(TC)	$S^2_{TC} = \frac{JK(TC)}{k - 2}$	$\frac{S^2_{TC}}{S^2_e}$
Kekeliruan	n-k	JK(E)	$S^2_e = \frac{JK(E)}{n - k}$	

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi digunakan untuk mengetahui berarti atau tidaknya hubungan antara variabel X dengan variabel Y, yang dibentuk melalui uji persamaan regresi. Perhitungan signifikansi regresi ialah sebagai berikut:

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

$F_{tabel}$  dicari dengan menggunakan dk pembilang dan dk penyebut (n - 2) pada taraf signifikansi  $\alpha = 0.05$ .

---

<sup>9</sup> *Ibid.*, p.332.

**Hipotesis statistik:**

$H_0$  : Koefisien arah regresi tidak berarti

$H_1$  : Koefisien arah regresi berarti

**Kriteria pengujian:**

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

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

**b. Uji Koefisien Korelasi**

Perhitungan ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel penelitian dan besar-kecilnya hubungan tersebut. Sesuai dengan data yang telah tersedia, maka untuk mencari koefisien korelasi antara kedua variabel digunakan dengan rumus statistik korelasi *Product Moment* dari Pearson sebagai berikut:

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

Keterangan:

$r_{xy}$  : Tingkat keterkaitan antar variabel X dan Y

X : Nilai untuk variabel bebas (*Economic Value Added*)

Y : Nilai untuk variabel terikat (*Market Value Added*)

n : Banyaknya pasangan variabel dari sampel<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> Umar, op.cit., p.369

**Hipotesis statistik:**

$H_0$  :  $r=0$ , berarti tidak terdapat hubungan antara variabel X dan Y

$H_1$  :  $r < 0$ , berarti terdapat hubungan antara variabel X dan Y

**c. Uji Keberartian Koefisien Korelasi**

Uji ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah variabel X dan variabel Y terdapat hubungan yang signifikan atau tidak.

Untuk pengujian keberartian hubungan antara variabel X dan Y digunakan rumus statistik t (uji-t) dengan rumus:<sup>11</sup>

$$t_{\text{hitung}} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad t_{\text{tabel}} = t(1 - \alpha) (n - 2)$$

Keterangan:

$t_{\text{hitung}}$  : skor signifikan koefisien korelasi

$r$  : koefisien korelasi *product moment*

$n$  : banyaknya pasangan variabel dari sampel yang diambil

Untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara kedua variabel tersebut, maka terlebih dahulu harus dicari harga  $t$  pada tabel nilai dengan melihat berapa derajat kebebasan ( $dk$ ) dan taraf signifikan satu arah yang sudah ditentukan dengan tingkat kepercayaan sebesar 95 % dan resiko kesalahan secara statistik dinyatakan dengan  $\alpha = 0.05$ .

**Hipotesis statistik:**

$H_0$  :  $\rho = 0$  berarti tidak ada hubungan yang signifikan

$H_1$  :  $\rho > 0$  berarti terdapat hubungan yang signifikan

---

<sup>11</sup> *Ibid.*, p.132

**Kriteria pengujian:**

$H_0$  diterima, jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$

$H_1$  ditolak jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$

Kesimpulan : Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka koefisien korelasi signifikan dan terdapat hubungan yang signifikan antara variabel X (*Economic Value Added*) dan variabel Y (*Market Value Added*).

**d. Mencari Koefisien Determinasi**

Koefisien determinasi digunakan untuk melihat persentase ketergantungan variabel Y terhadap variabel X dan dapat diketahui dengan menentukan seberapa besar kontribusi variabel X terhadap perubahan variabel Y, dengan menggunakan rumus koefisien determinasi:

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

Keterangan:

KD : Koefisien Determinasi

$r_{xy}^2$  : Koefisien korelasi produk momen<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> *Ibid.*, p.369