

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena memerlukan perhitungan yang bersifat sistematis tentang hubungan antar variabel. Menurut Indriantoro dan Supomo (2002;12) penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menekankan pada pengujian teori-teori melalui pengukuran variabel-variabel penelitian dengan menggunakan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik. Tujuannya untuk menguji atau verifikasi teori, meletakkan teori sebagai deduktif menjadi landasan dalam pemecahan masalah penelitian.

### **3.2 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Indonesia, yaitu pada perusahaan sektor jasa yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan menggunakan data laporan tahunan pada tahun 2011, 2012, dan 2013. Data di peroleh dari website Bursa Efek Indonesia [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

### **3.3 Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1 Populasi**

Populasi adalah sekelompok orang, kejadian atau segala sesuatu yang mempunyai karakteristik tertentu untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Indriantoro dan Supomo, 2002;115). Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor jasa yang *Listed* di Bursa Efek Indonesia.

### **3.3.2 Sampel**

Sampel adalah sebagian dari elemen-elemen populasi yang diteliti (Indriantoro dan Supomo, 2002;115). Teknik pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling*. Kriteria dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan Jasa bergerak di Sektor Telekomunikasi dan Komputer Perangkat Lainnya yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Tahun 2011-2013.
2. Perusahaan Telekomunikasi yang menerbitkan laporan keuangan yang diaudit selama 3 tahun dari Tahun 2011-2013.
3. Perusahaan Komputer Perangkat Lainnya yang menerbitkan laporan keuangan yang diaudit selama 3 tahun dari Tahun 2011-2013.
4. Laporan keuangan disajikan dalam mata uang rupiah.

### **3.4 Jenis dan Sumber Data**

#### **3.4.1 Jenis Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data dokumenter yaitu data yang diperoleh secara langsung dari laporan keuangan perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2011, 2012 dan 2013.

#### **3.4.2 Sumber Data**

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari laporan tahunan untuk tahun yang berakhir 31 Desember 2011, 2012 dan 2013 dari perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, yang bersumber dari website [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data sekunder dikumpulkan dengan cara melakukan metode dokumentasi. Data diperoleh dari Pojok Bursa Efek Indonesia Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Gresik atau internet [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan situs perusahaan. Di dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti mengambil data berdasarkan dokumen-dokumen sumber seperti laporan keuangan, surat kabar, buku literatur, jurnal referensi, peraturan-peraturan dan sebagainya. Metode ini digunakan untuk memperoleh data mengenai laporan keuangan utamanya neraca dan data lain yang diperlukan seperti modal kepemilikan pribadi, total aktiva dari perusahaan yang menjadi sampel penelitian di BEI. Dengan data yang terkumpul tersebut dapat dihitung dan diketahui informasi mengenai kinerja pada masing-masing perusahaan tersebut.

### 3.6 Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen dan dependen:

- a. Variabel independen, yaitu variabel yang menjadi sebab terjadinya atau terpengaruhinya variabel dependen. Dalam penelitian ini variabel independen yang digunakan adalah *Intellectual Capital* yang diukur dengan *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC<sup>TM</sup>), dengan ketiga komponennya yang diukur berdasarkan *Value Added* yang diciptakan oleh ketiga komponennya yaitu *Value Added Capital Employee* (VACA), *Value Added Human Capital* (VAHU) dan *Structural Capital Value Added* (STVA).

b. Variabel dependen, yaitu variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kinerja keuangan perusahaan yang diukur dengan *Return On Equity* (ROE) dan *Earnings Per Share* (EPS).

### **3.7 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel**

Definisi operasional masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **3.7.1 Variabel Independen (X)**

##### **3.7.1.1 *Intellectual Capital***

*Intellectual Capital* adalah seluruh aset pengetahuan yang dibedakan kedalam *Stake-Holder Resources* (hubungan *Stakeholder* dan sumber daya manusia) dan *Structural Resources* (infrastruktur fisik dan infrastruktur virtual) yang berkontribusi signifikan dalam meningkatkan posisi persaingan dengan menambahkan nilai bagi pihak-pihak yang berkepentingan (Marr dan Schiuma 2001) dalam (Widarjo, 2011).

*Intellectual Capital* adalah kinerja yang diukur berdasarkan *Value Added* yang diciptakan oleh *Capital Employed* (VACA), *Human Capital* (VAHU), dan *Structural Capital* (STVA). Kombinasi dari ketiga komponen tersebut disebut *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) yang dikembangkan oleh Pulic (1998, 1999, 2000) dalam (Pramelasari, 2010).

Tahapan perhitungan VAIC™ adalah sebagai berikut:

(1) Menghitung *Value Added* (VA)

$$\mathbf{VA = OUTPUT - INPUT}$$

Dimana :

*Value Added* (VA) : Selisih antara Output dan Input

Output : Pendapatan Bersih

Input : Beban Pokok Pendapatan

(2) Menghitung *Value Added Capital Employed* (VACA)

VACA adalah indikator untuk *Value Added* yang diciptakan oleh suatu unit dari *Capital Employed*. Rasio ini menunjukkan kontribusi yang dibuat oleh setiap unit dari *Capital Employed* terhadap *Value Added* organisasi.

$$\mathbf{VACA = VA/CE}$$

Dimana :

*Value Added Capital Employed* (VACA) : Rasio dari VA terhadap CE

*Value Added* (VA) : Selisih antara Output dan Input

*Capital Employed* (CE) : Jumlah Modal Sendiri

(3) Menghitung *Value Added Human Capital* (VAHU)

VAHU menunjukkan berapa banyak *Value Added* dapat dihasilkan dengan dana yang dikeluarkan untuk tenaga kerja. Rasio ini menunjukkan kontribusi yang dibuat oleh setiap rupiah yang diinvestasikan dalam *Human Capital* terhadap *Value Added* organisasi.

$$\mathbf{VAHU = VA/HC}$$

Dimana :

<i>Value Added Human Capital (VAHU)</i>	: Rasio dari VA terhadap HC.
<i>Value Added (VA)</i>	: Selisih antara Output dan Input
<i>Human Capital (HC)</i>	: Gaji dan Upah dalam Beban Karyawan

(4) Menghitung *Structural Capital Value Added (STVA)*

Rasio ini mengukur jumlah *Structural Capital* yang dibutuhkan untuk menghasilkan 1 rupiah dari *Value Added* dan merupakan indikasi bagaimana keberhasilan *Structural Capital* dalam penciptaan nilai.

$$\mathbf{STVA = \frac{VA - HC}{VA}}$$

Dimana :

<i>Structural Capital Value Added (STVA)</i>	: Rasio dari SC terhadap VA
<i>Structural Capital (SC)</i>	: VA dikurangi HC
<i>Value Added (VA)</i>	: Selisih antara Output dan Input

(5) Menghitung *Value Added Intellectual Coefficient (VAIC™)*

VAIC™ mengindikasikan kemampuan intelektual organisasi. VAIC™ merupakan penjumlahan dari tiga komponen sebelumnya, yaitu: VACA, VAHU, STVA.

$$\mathbf{VAIC^{\text{TM}} = VACA + VAHU + STVA}$$

### 3.7.2 Variabel Dependen (Y)

#### 3.7.2.1 *Return On Equity (ROE)*

Profitabilitas menunjukkan kemampuan perusahaan memperoleh laba dalam hubungannya dengan penjualan, total aktiva, maupun modal sendiri. Profitabilitas dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan ROE adalah rasio antara laba bersih setelah bunga dan pajak terhadap jumlah modal sendiri (Sartono, 1990;90).

$$\text{Return On Equity (ROE)} = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Bunga dan Pajak}}{\text{Jumlah Modal Sendiri}}$$

#### 3.7.2.2 *Earnings Per Share (EPS)*

Menurut Darmadji, dkk. (2001) EPS merupakan rasio yang menunjukkan berapa besar keuntungan yang diperoleh investor atau pemegang saham per lembar sahamnya.

$$\text{Earnings Per Share (EPS)} = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Bunga dan Pajak}}{\text{Jumlah Saham Beredar}}$$

### 3.8 Teknik Analisis Data

#### 3.8.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif dalam penelitian pada dasarnya merupakan proses transformasi data penelitian dalam bentuk tabulasi sehingga mudah dipahami dan diinterpretasikan (Indriantoro dan Supomo, 2002;201). Analisis deskriptif menggambarkan tentang ringkasan data-data penelitian seperti nilai rata-rata (*Mean*), standar deviasi, nilai maksimal, dan nilai minimal.

### **3.8.2 Pengujian Asumsi Klasik**

Untuk mengetahui apakah model regresi menunjukkan hubungan yang signifikan dan representatif, maka model tersebut harus memenuhi asumsi klasik regresi. Uji asumsi klasik yang dilakukan adalah uji normalitas, heteroskedastisitas dan autokorelasi.

#### **3.8.2.1 Uji Normalitas**

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Ada dua cara untuk mengetahui residual terdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik (Ghozali, 2009;107). Karena uji statistik dapat menyesatkan, maka dilakukan juga uji grafik yaitu dengan melihat *Normal Probability Plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari data sesungguhnya dengan distribusi kumulatif dan distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal dan plotting data akan membandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data adalah normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonal (Ghozali, 2009;107).

#### **3.8.2.2 Uji Heteroskedastisitas**

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *Variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *Variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas.



Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2009;35).

Ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dideteksi dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya gejala heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik Scatterplot antar SRESID dan ZPRED, dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi dan sumbu X adalah residual ( $Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$ ) yang telah di studentized adapun dasar atau kriteria pengambilan keputusan berkaitan dengan gambar tersebut adalah (Ghozali, 2009;36):

- a. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

### **3.8.2.3 Uji Autokorelasi**

Pengujian ini bertujuan untuk menguji apakah didalam suatu model regresi linier terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (Ghozali, 2009;79). Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi.

Pendeteksian ada atau tidaknya autokorelasi menggunakan uji Durbin-Waston (DW). Pengambilan keputusan dapat dilihat melalui tabel autokorelasi berikut ini:

**Tabel 3.8.2.3**  
**Tabel Autokorelasi**

<b>Hipotesis Nol</b>	<b>Keputusan</b>	<b>Jika</b>
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < dw < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	No decision	$dl \leq dw \leq du$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4 - dl < dw < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	No decision	$4 - du \leq d \leq 4 - dl$
Tidak ada autokorelasi positif atau negatif	Tidak ditolak	$du < dw < 4 - du$

Sumber: Ghozali, 2009.

Keterangan:

dl = Batas bawah DW.

du = Batas atas DW.

d = Nilai DW.

### 3.8.3 Analisis Regresi

#### 3.8.3.1 Analisis Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi linier sederhana digunakan untuk melakukan pengujian hubungan antara sebuah variabel dependen (variabel terikat) dengan satu atau beberapa variabel independen (variabel bebas) yang ditampilkan dalam bentuk persamaan regresi. Jika variabel bebasnya hanya satu maka disebut regresi linier sederhana.

Perhitungannya menggunakan rumus:

$$\text{Model 1} \quad : Y_1 = \alpha + \beta X + \varepsilon$$

$$\text{Model 2} \quad : Y_2 = \alpha + \beta X + \varepsilon$$

Dimana :

$Y_1$  (Variabel Dependen <sub>1</sub>) : *Return On Equity* (ROE).

$Y_2$  (Variabel Dependen <sub>2</sub>) : *Earning Per Share* (EPS).

$X$  (Variabel Independen) : *Intellectual Capital* yang diproksikan menjadi *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC<sup>TM</sup>) yang terdiri dari VACA, VAHU dan STVA.

$\alpha$  (Konstanta) : Nilai  $Y$  apabila  $X = 0$ .

$\beta$  (Koefisien Regresi) : Nilai Peningkatan ataupun Penurunan.

$\varepsilon$  (Error) : Faktor Kesalahan.

### **3.8.4 Uji Model**

#### **3.8.4.1 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen (Ghozali, 2009;15). Nilai  $R^2$  mempunyai interval antara 0 sampai 1 ( $0 \leq R^2 \leq 1$ ). Semakin besar  $R^2$  (mendekati 1) semakin baik hasil untuk model regresi tersebut dan semakin mendekati 0, maka variabel independen secara keseluruhan tidak dapat menjelaskan variabel dependen (Ghozali, 2009;15). Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2009;16).

### **3.8.5 Pengujian Hipotesis**

#### **3.8.5.1 Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)**

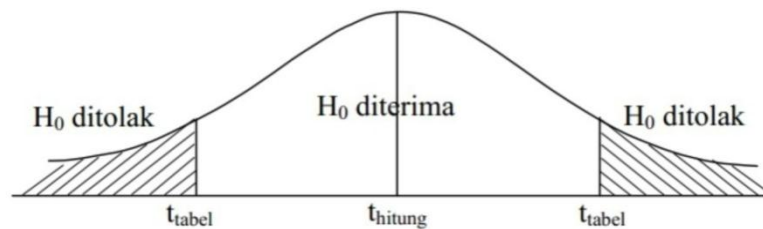
Uji Statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Dengan hipotesis sebagai berikut (Ghozali, 2009;17):

- a. Hipotesis nol atau  $H_0 : \beta = 0$ , artinya variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.
- b. Hipotesis alternatif atau  $H_a : \beta \neq 0$  artinya variabel independen merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

Uji t dipakai untuk melihat signifikansi dari pengaruh independen secara individu terhadap variabel dependen dengan menganggap variabel lain bersifat

konstan. Uji ini dilakukan dengan membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  (Ghozali, 2009;18). Dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- Bila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau probabilitas  $<$  tingkat signifikansi ( $Sig < 0,05$ ). Maka menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ .
- Bila  $t_{hitung} < t_{tabel}$  atau probabilitas  $>$  tingkat signifikansi ( $Sig < 0,05$ ). Maka menerima  $H_0$  dan menolak  $H_a$ .



**Gambar 3.8.5.1**  
**Diagram Uji t**

Adapun langkah-langkah dalam pengambilan keputusan untuk uji t adalah sebagai berikut :

- Perumusan masalah untuk hipotesis:

$H_0 : \beta_1, \beta_2 = 0$ , Tidak terdapat pengaruh antara *Intellectual Capital* terhadap ROE dan EPS.

$H_a : \beta_1, \beta_2 \neq 0$ , Terdapat pengaruh antara *Intellectual Capital* terhadap ROE dan EPS.

- Menentukan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ .
- Menentukan daerah penolakan dan penerimaan.