

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Pendekatan Penelitian**

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2013) metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivisme*, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

### **3.2 Lokasi Penelitian**

Tempat atau wilayah yang akan dijadikan lokasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

### **3.3 Objek Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan manufaktur sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Periode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dari tahun 2014 sampai dengan tahun 2016.

### **3.4 Populasi dan Sampel**

#### **3.4.1 Populasi Penelitian**

Menurut Sugiyono (2013) mengartikan populasi sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Periode pengamatan dalam penelitian ini adalah dari tahun 2014 sampai dengan tahun 2016.

#### **3.4.2 Sampel Penelitian**

Menurut Sugiyono (2014) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dalam suatu penelitian, tidaklah selalu perlu meneliti semua individu dalam populasi, oleh karena itu dilakukan pengambilan sampel dimana sampel yang diambil adalah sampel yang benar-benar mewakili seluruh populasi. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar sektor industri dasar dan kimia di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2016. Untuk menentukan jumlah sampel dilakukan sebuah sampling. Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2010). Adapun kriteria sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan Manufaktur sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar sahamnya pada Bursa Efek Indonesia pada periode 2014-2016.
2. Perusahaan Manufaktur sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang telah menerbitkan laporan keuangan tahunan untuk periode yang berakhir 31 Desember tahun 2014, 2015, dan 2016.
3. Perusahaan menerbitkan laporan keuangan dengan satuan mata uang Rupiah.
4. Perusahaan memiliki data lengkap yang digunakan sebagai variabel dalam penelitian ini.

### **3.5 Jenis dan Sumber Data**

#### **3.5.1 Jenis Data**

Jenis data dalam penelitian ini adalah data dokumenter. Data dokumenter adalah jenis data penelitian yang berupa laporan keuangan, faktur, jurnal, surat-surat, hasil rapat, atau dalam bentuk memo (Indriantoro dan Supomo, 2002). Dalam penelitian ini data dokumenter diperoleh dari laporan keuangan perusahaan manufaktur sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2014 sampai dengan tahun 2016.

#### **3.5.2 Sumber Data**

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Menurut Sugiyono (2010) data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen. Data sekunder diperoleh dari laporan keuangan perusahaan manufaktur

sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2014 sampai dengan tahun 2016.

### **3.6 Teknik Pengambilan Data**

Penelitian ini mengambil sampel pada perusahaan manufaktur sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2014-2016 yang sesuai dengan kriteria pengambilan sampel. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi. Metode dokumentasi yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan dan mempelajari jurnal-jurnal, buku-buku, serta melihat dan mengambil data-data serta dokumen perusahaan sesuai dengan data yang diperlukan yang diperoleh dari laporan keuangan yang dipublikasikan Bursa Efek Indonesia (BEI).

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

Menurut sugiyono (2013) variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

#### **3.7.1 Variabel Dependen**

Variabel dependen/terikat sering disebut variabel *output*, kriteria, konsekuen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2013). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

### 3.7.1.1 Kinerja *Intellectual Capital* ( Y )

Kinerja *intellectual capital* adalah pencapaian keberhasilan pertumbuhan dan penciptaan nilai (*value creation*) perusahaan dalam jangka panjang. Tujuan akhir penciptaan nilai adalah meningkatkan kemampuan perusahaan dalam jangka panjang yang hanya akan dapat dicapai dengan investasi sumberdaya intelektual (terutama pada *human capital*, yang merupakan faktor kunci penciptaan nilai pada bisnis modern) dan peningkatan mobilisasi dari potensi internal perusahaan, terutama adalah *intangibile* (Ulum, 2009).

Kinerja *intellectual capital* diukur dengan menggunakan metode *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC<sup>TM</sup>) yang dikembangkan oleh Pulic (1998, 2000) dalam Saleh *et al.*,(2008). Formulasi dan tahapan perhitungan nilai VAIC<sup>TM</sup> adalah sebagai berikut :

#### 1. *Value Added* (VA)

Pulic (1998) dalam Saleh *et al.*,(2008) tahap pertama dengan menghitung *Value Added* (VA). VA dihitung dengan menggunakan cara yaitu sebagai berikut :

$$VA_i = OUT - IN$$

Keterangan :

*VA<sub>i</sub>* : *Value Added* Perusahaan *i*

*OUT* : Total Penjualan dan Pendapatan Lain

*IN* : Beban (Selain Beban Karyawan)

## 2. *Value Added Capital Coefficient (VACA)*

Pulic (1998) dalam Saleh *et al.*,(2008) tahap kedua dengan menghitung *Value Added Capital Coefficient (VACA)*. VACA adalah indikator untuk VA yang diciptakan oleh satu unit dari *physical capital*.

$$VACA_i = \frac{\text{Value Added } VA}{\text{Capital Employed } CE}$$

Keterangan :

$VA_i$  : *Value Added* Perusahaan  $i$

$CE_i$  : *Capital Employed* (Ekuitas)

## 3. *Value Added Human Capital (VAHU)*

Pulic (1998) dalam Saleh *et al.*,(2008) Tahap ketiga dengan menghitung *Value Added Human Capital (VAHU)*. VAHU menunjukkan berapa banyak VA dapat dihasilkan dengan dana yang dikeluarkan untuk tenaga kerja.

$$VAHU_i = \frac{\text{Value Added } VA}{\text{Human Capital } HC}$$

Keterangan :

$VA_i$  : *Value Added* Perusahaan  $i$

$HC_i$  : *Human Capital* = Total *salaries* dan *wages* untuk pegawai

## 4. *Structural Capital Value Added (STVA)*

Pulic (1998) dalam Saleh *et al.*,(2008) Tahap keempat dengan menghitung *Structural Capital Value Added (STVA)*. Rasio ini mengukur jumlah SC yang dibutuhkan untuk menghasilkan 1 rupiah dari VA dan merupakan indikasi bagaimana keberhasilan SC dalam penciptaan nilai.

$$STVA_i = \frac{\text{Structural Capital } SC}{\text{Value Added } VA}$$

Keterangan :

$SC_i$  : *Structural Capital* = VA – HC

$V_{Ai}$  : *Value Added* Perusahaan *i*

### 5. *Value Added Intellectual Coefficient (VAIC<sup>TM</sup>)*

Pulic (1998) dalam Saleh *et al.*, (2008) Tahap kelima dengan menghitung *Value Added Intellectual Coefficient (VAIC<sup>TM</sup>)*. VAIC merupakan instrument untuk mengukur kinerja *intellectual capital* perusahaan. Dari ketiga proksi tersebut, maka dapat diperoleh perhitungan sebagai berikut :

$$VAIC^{TM} = VACA_i + VAHUi + STVA_i$$

#### 3.7.2 Variabel Independen

Variabel independen/bebas sering disebut sebagai variabel stimulus, *predictor*, *antecedent* adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2013).

Variabel independen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### 3.7.2.1 Kepemilikan Manajerial ( $X_1$ )

Kepemilikan manajerial adalah pemegang saham dari pihak manajemen yang secara aktif ikut dalam pengambilan keputusan perusahaan (direktur dan komisaris) (Darwis, 2009).

$$Kepemilikan Manajerial = \frac{Jumlah\ saham\ pihak\ manajemen}{Total\ Saham\ beredar} \times 100\%$$

##### 3.7.2.2 Kepemilikan Institusional ( $X_2$ )

Kepemilikan institusional adalah pemegang saham dari pihak institusional seperti bank, lembaga asuransi, perusahaan investasi dan institusi lainnya (Darwis, 2009).

$$Kepemilikan Institusional = \frac{Jumlah\ saham\ pihak\ Institusi}{Total\ Saham\ beredar} \times 100\%$$

### 3.7.2.3 Kepemilikan Asing ( X<sub>3</sub> )

Kepemilikan asing merupakan porsi *outstanding share* yang dimiliki oleh investor atau pemodal asing (*foreign investors*) terhadap jumlah seluruh modal saham yang beredar (Farooque *et al.*, 2007 dalam Wiranata, 2013).

$$\text{Kepemilikan Asing} = \frac{\text{Jumlah saham pihak Asing}}{\text{Total Saham beredar}} \times 100\%$$

### 3.7.2.4 Ukuran Perusahaan ( X<sub>4</sub> )

Ukuran perusahaan merupakan cerminan besar kecilnya perusahaan yang tampak dalam nilai total aset perusahaan yang terdapat pada neraca akhir tahun (Sujoko dan Soebiantoro, 2007). Dalam penelitian ini, ukuran perusahaan dihitung berdasarkan nilai *natural log* (Ln) dari total aset perusahaan pada akhir tahun.

$$\text{Firm size} = \text{Ln total asset}$$

### 3.7.2.5 Umur Perusahaan ( X<sub>5</sub> )

Variabel umur perusahaan juga dapat diartikan seberapa lama perusahaan tersebut ada. Pengukuran *firm age* mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Satoto (2007) menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Firm age} =$$

$$\text{Tahun Laporan Keuangan Terakhir} - \text{Tahun Perusahaan saat Go Public}$$

## 3.8 Teknik Analisis Data

### 3.8.1 Uji Statistik Deskriptif

Ghozali (2007) menjelaskan bahwa statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi,



varian, maksimum dan minimum. Statistik deskriptif menyajikan ukuran-ukuran numerik yang sangat penting bagi data sampel.

### **3.8.2 Uji Asumsi Klasik**

#### **3.8.2.1 Uji Normalitas**

Ghozali (2007) menjelaskan bahwa uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi, variabel-variabelnya memiliki distribusi normal atau tidak. Data yang terdistribusi normal akan memperkecil kemungkinan terjadinya bias. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Uji t dan Uji F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Jika asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Pengujian normalitas dilakukan dengan uji statistik *One Sample Kolmogorov Smirnov*. Dasar pengambilan keputusan dari uji normalitas adalah :

1. Jika hasil *One Sample Kolmogorov Smirnov* di atas tingkat kepercayaan 0.05 menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika hasil *One Sample Kolmogorov Smirnov* di bawah tingkat signifikansi 0.05 tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas (Ghozali, 2007).

#### **3.8.2.2 Uji Multikolinearitas**

Ghozali (2007) menjelaskan bahwa uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen, maka itu uji jenis ini hanya diperuntukkan untuk penelitian yang memiliki variabel

independen lebih dari satu. Multikolinearitas dapat dilihat dengan cara menganalisis VIF (*Variance Inflation Factor*). Suatu model regresi menunjukkan adanya multikolinearitas jika :

1. Tingkat korelasi  $> 95\%$
2. Nilai *tolerance*  $< 0.10$ , atau
3. Nilai VIF  $> 10$

Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel independen.

### **3.8.2.3 Uji Heteroskedastisitas**

Ghozali (2007) menjelaskan bahwa uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah model yang berjenis homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

### **3.8.2.4 Uji Autokorelasi**

Ghozali (2012) menjelaskan bahwa uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi ada korelasi antar pengganggu pada periode saat ini ( $t$ ) dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya ( $t-1$ ). Pengujian autokorelasi dilakukan dengan uji *durbin watson* dengan membandingkan nilai *durbin watson* ( $d$ ) dengan nilai *durbin watson table*, yaitu batas atas ( $d_u$ ), dan batas bawah ( $d_L$ ).

### 3.8.3 Uji Regresi Linier Berganda

Analisis regresi dilakukan untuk menguji seberapa besar hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen serta untuk mengetahui arah hubungan tersebut. Adapun dalam penelitian ini terdapat lima variabel independen, maka persamaan regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

$$VAIC^{TM} = \alpha + \beta_1 KM + \beta_2 KI + \beta_3 KA + \beta_4 Size + \beta_5 Age + e$$

Keterangan:

$VAIC^{TM}$  : Kinerja *intellectual capital*

$\alpha$  : Konstanta

$\beta_1 - \beta_5$  : Koefisien regresi variabel

$KM$  : Kepemilikan manajerial

$KI$  : Kepemilikan institusional

$KA$  : Kepemilikan asing

$Size$  : Ukuran perusahaan

$Age$  : Umur perusahaan

$e$  : Error

### 3.8.4 Uji Hipotesis

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

Menurut Ghozali (2007) koefisien determinasi ( $R^2$ ) mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel dependen. Dari sini akan diketahui seberapa besar variabel dependen mampu dijelaskan oleh variabel independen, sedangkan sisanya dijelaskan oleh sebab-sebab lain di luar model. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen hampir

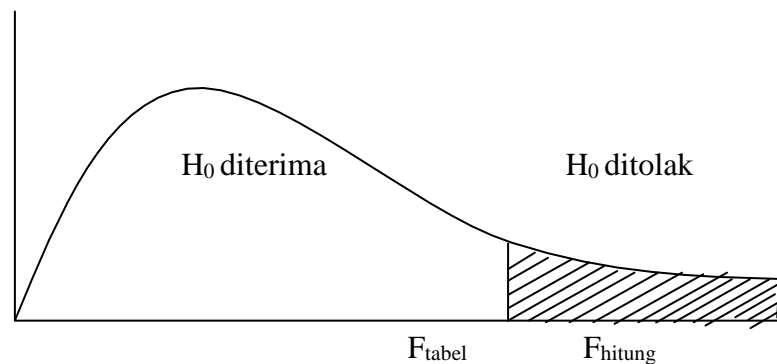
memberikan semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

#### 3.8.4.2 Uji Simultan (Uji Statistik F)

Ghozali (2005) menjelaskan bahwa Uji F pada dasarnya digunakan untuk melihat apakah variabel independen secara simultan dapat memprediksi atau memiliki pengaruh terhadap variabel dependen. Dengan syarat jika probabilitas memenuhi syarat signifikansi lebih kecil dari 0,05 atau dapat dilihat dari nilai F hitung lebih besar daripada nilai F table pada tingkat signifikansi 5%.

Kriteria pengujian yang digunakan sebagai berikut :

- a.  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak apabila  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Artinya variabel bebas secara bersama-sama tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.
- b.  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$ . Artinya variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.



**Gambar 3.1**  
**Gambar Kurva Uji F**

### 3.8.4.3 Uji Parameter Individual (Uji Statistik t)

Ghozali (2005) menjelaskan bahwa uji t statistik digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara individual berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen, jika nilai t hitung lebih kecil dari t table pada taraf signifikan 0,05 maka  $H_a$  ditolak, sedangkan jika nilai t hitung lebih besar dari t table maka  $H_a$  diterima. Untuk menilai t hitung digunakan rumus :

$$df = n - k - 1$$

Dimana :

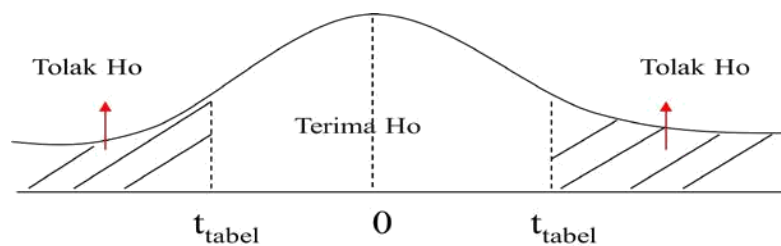
$df$  : Mengikuti fungsi t dengan derajat kebebasan

$n$  : Jumlah observasi/data/responden

$k$  : Jumlah variabel penelitian

Kriteria pengujian yang digunakan sebagai berikut :

1.  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak apabila t hitung  $<$  t tabel. Artinya variabel bebas tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.
2.  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima apabila t hitung  $>$  t tabel. Artinya variabel bebas berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.



**Gambar 3.2**  
**Gambar Kurva Uji T**