

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Rancangan Penelitian**

Penelitian ini di rancang dengan menggunakan *intellectual capital* sebagai variabel independen dan kinerja perusahaan sebagai variabel dependen. Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian kuantitatif dimana penelitian ini menekankan pada pengujian teori melalui pengukuran variabel penelitian dengan menggunakan angka dan melakukan analisis data dengan menggunakan prosedur statistik. Penelitian ini menggunakan deduktif yang bertujuan untuk menguji hipotesis (Paramita 2015:6).

#### **3.2 Objek Penelitian**

Objek penelitian adalah hal apa saja yang berisi tentang sesuatu yang diteliti oleh penelitian ini. Objek dari penelitian ini adalah *intellectual capital* terhadap kinerja perusahaan. Penelitian ini dilaksanakan pada perusahaan manufaktur yang listed di Bursa Efek Indonesia pada sektor periode tahun 2013-2015.

#### **3.3 Sumber dan Jenis Data**

##### **3.3.1 Sumber Data**

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari website BEI yang di peroleh melalui IDX (*indonesia stock Enchange*) dan status resmi bursa efek Indonesia: <http://www.idx.co.id> serta Indonesian Capital Market Directory (ICMD). Penelitian ini menggunakan data dari laporan keuangan dan laporan tahunan perusahaan manufaktur, Tahun periode data adalah 2013 sampai tahun 2015.

### **3.3.2 Jenis Data**

Adapun jenis data yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder. Data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Yaitu data laporan keuangan yang di miliki oleh perusahaan yang terdaftar di BEI pada sektor bahan konsumsi di periode 2013 – 2015. Berdasarkan jenisnya data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yaitu data dalam bentuk angka angka. Dan data kuantitatif dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI pada sektor bahan konsumsi di periode 2013-2015.

## **3.4 Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel**

### **3.4.1 Populasi**

Populasi adalah sekelompok orang atau kejadian atau segala sesuatu yang mempunyai karakteristik tertentu. Populasi dalam penelitian ini yaitu

perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI pada sektor industri barang konsumsi sejumlah 42 perusahaan.

### 3.4.2 Teknik Pengambilan Sampel

Sampel adalah bagian populasi yang digunakan untuk memperkirakan karakteristik populasi. Dan sampel yang digunakan adalah perusahaan manufaktur dalam periode 2013 – 2015.

Pengambilan sampel perusahaan dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu cara pengambilan sampel dengan tujuan tertentu. Metode pengambilan sampel yang digunakan dengan kriteria sebagai berikut :

- a. Perusahaan *go public* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia
- b. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI untuk periode 2013 – 2015 pada sektor barang konsumsi.
- c. Perusahaan yang mempublikasikan laporan keuangan pada periode 2013 – 2015

**Tabel 3.1**

**Teknik Pengambilan Sampel**

Kriteria Sampel	Jumlah Perusahaan
Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI untuk periode 2013 – 2015 pada sektor barang konsumsi	42
Perusahaan yang tidak termasuk dalam sampel:	

1. Data yang digunakan dalam penelitian tidak dapat diakses	(5)
2. Perusahaan yang tidak terdaftar berturut - berturut pada periode 2013 – 2015	(7)
Sampel yang digunakan	30
Penggabungan data selama 3 tahun (n) = 30 x 3 periode	90



(sumber : [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id))

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan beberapa cara dan dapat dijabarkan sebagai berikut:

#### 3.5.1 Dokumentasi

Dokumentasi adalah ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku – buku yang relevan, peraturan –

peraturan, laporan kegiatan, film dokumenter dan data yang relevan penelitian.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan cara dokumentasi yang mengambil dan mengumpulkan data dari internet dengan membuka situs resmi Bursa Efek Indonesia.

### 3.6 Variabel Penelitian

#### 3.6.1 Identifikasi Variabel

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013).

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

##### 1. Variabel Independen / Variabel Bebas (X)

Variabel independen merupakan variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel yang lain. Penelitian ini menggunakan variabel *intellectual capital* yang diprosikan dengan tiga komponen, yaitu: *Human Capital* (VAHU), *Structural Capital* (STVA), *Customer Capital* (VACA).

##### 2. Variabel Dependen / Variabel Terikat (Y)

Variabel dependen merupakan variabel yang di jelaskan atau di pengaruhi oleh variabel independen. Penelitian ini menggunakan variabel kinerja perusahaan yang di proksikan dengan ROE.

### **3.6.2 Definisi Konseptual Variabel**

#### **3.6.21.1.1 Variabel Independen (X)**

*Intellectual Capital* adalah kinerja yang diukur berdasarkan *value added* yang diciptakan dari komponen IC (*Intellectual Capital*) yaitu, *human capital* (VAHU), *structural capital* (STVA) dan *customer capital/capital employed* (VACA). Kombinasi dari ketiga komponen tersebut disebut VAIC (*value added intellectual coefficient*) yang dikembangkan oleh Pulic (1998).

Firer dan William (2003) dalam Metta (2010), menyebutkan dua kegunaan VAIC, yaitu VAIC menyediakan standar perhitungan yang mudah dan merupakan ukuran dasar yang konsisten sehingga memungkinkan analisis komparatif baik di perusahaan dan negara secara efektif. Dan data yang digunakan dalam perhitungan VAIC didasarkan pada laporan keuangan, yang biasanya diaudit oleh akuntan publik yang professional.

#### **3.6.21.1.2 Variabel Dependen (Y)**

Variabel dependen penelitian ini adalah variabel kinerja perusahaan yang diproksikan oleh rasio ROE.

*Return on Equity* (ROE) merupakan rasio profitabilitas yang berhubungan dengan keuntungan investasi. ROE mengukur seberapa banyak keuntungan sebuah perusahaan dapat menghasilkan setiap rupiah dari modal pemegang saham. Rasio ini mengindikasikan kekuatan laba dari investasi nilai buku pemegang saham dan digunakan ketika membandingkan dua atau lebih dua perusahaan dalam sebuah industri secara kontinu (Van Horne, 1989).

### **3.6.3 Definisi Operasional Variabel**

Operasional variabel diperlukan untuk menjabarkan variabel penelitian ke dalam konsep dimensi dan indikator, maksudnya adalah untuk memudahkan pengertian dan menghindari perbedaan persepsi dalam penelitian ini.

#### **3.6.31.1.1 Variabel Independen (X)**

Variabel Independen adalah variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi yang lain. Variabel independen dalam penelitian ini adalah intellectual capital (VAHU, STVA, VACA) yang diukur dengan VAIC. Formulasi perhitungan VAIC™ adalah sebagai berikut:

1. Menghitung *Value Added*

$$VA = OUT - IN$$

*Output* (OUT) = nilai produksi (nilai penjualan) dan nilai biaya dari perusahaan.

*Input* (IN) = Beban dan biaya-biaya (selain beban karyawan).

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

## 2. Menghitung nilai VACA, VAHU, STVA

a. *Value Added Human Capital* (VAHU) : Rasio dari VA terhadap HC.

Rasio ini menunjukkan kontribusi yang dibuat oleh setiap rupiah yang diinvestasikan dalam HC terhadap *value added* organisasi.

Nilai HC adalah sebesar beban gaji karyawan.

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

*Value added Human Capital* (VAHU)

*Human Capital* (HC) = Beban karyawan (total gaji atau upah karyawan)

*Value Added* (VA) = Nilai Tambah

b. *Structural Capital Value Added* (STVA) : Rasio dari SC terhadap

VA. Rasio ini mengukur jumlah SC yang dibutuhkan untuk menghasilkan satu rupiah dari VA dan merupakan indikasi

bagaimana keberhasilan SC dalam penciptaan nilai:

$$\mathbf{STVA = SC/VA}$$

*Structural Capital Value Added* (STVA)

*Structural Capital* (SC) = Modal struktural = VA - HC

*Value Added* (VA) = Nilai Tambah



c. *Value Added Capital Employed* (VACA) : Rasio dari VA terhadap CE. Rasio ini menunjukkan kontribusi yang dibuat oleh setiap unit dari CE terhadap *value added* organisasi:

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

*Value Added Capital Employed* (VACA)

*Capital Employed* (CE) = dana yang tersedia (total ekuitas)

*Value Added* (VA) = Nilai Tambah

### 2.c.1.2 Variabel dependen (Y)

Variabel dependen adalah tipe variabel yang dijelaskan dan dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kinerja perusahaan yaitu ROE.

ROE adalah suatu perhitungan yang sangat penting pada suatu perusahaan yang memperlihatkan suatu ROE yang tinggi dan konsisten yang mengindikasikan:

- Perusahaan mempunyai suatu keunggulan yang tahan lama dalam persaingan
- Investasi anda dalam bentuk modal para pemegang saham akan tumbuh pada suatu tingkat pertumbuhan tahunan yang tinggi. Sehingga akan mengarahkan pada suatu saham yang tinggi di masa depan.

Umumnya, suatu perusahaan yang mempunyai ROE 12% dinilai sebagai suatu investasi yang wajar. Perusahaan-perusahaan yang bisa

menghasilkan ROE lebih daripada 15% secara konsisten adalah sangat luar biasa dan dinilai sebagai investasi yang wajar.

### ***Return On Equity***

Rasio ini menunjukkan efisiensi penggunaan modal sendiri. Semakin tinggi rasio ROE, maka semakin baik pula kinerja perusahaan, demikian pula sebaliknya.

### **3.7 Instrumen Penelitian**

**Tabel 3.2**

**Definisi Operasional Variabel**

<b>No</b>	<b>Variabel</b>	<b>Definisi</b>	<b>Operasional variabel</b>	<b>Skala</b>
1	<i>Intellectual capital</i>	<p><i>Intellectual capital</i> adalah asset tidak berwujud yang sulit untuk diteliti maupun diukur secara langsung, berupa sumber daya informasi serta pengetahuan yang berfungsi untuk meningkatkan kemampuan bersaing serta dapat meningkatkan kinerja perusahaan. Pengukurannya menggunakan pengajuan suatu ukuran dalam penyajian yang dilakukan Pulic (1998)</p>	<p>VAHU = VA/HC</p> <p>STVA = SC/VA</p> <p>VACA = VA/CE</p>	Rasio

2	K i n e r j a perusahaan	Kinerja perusahaan adalah suatu tampilan keadaan secara utuh atas perusahaan selama periode waktu tertentu, merupakan hasil atau prestasi yang dipengaruhi oleh kegiatan operasional perusahaan dalam m e m a n f a a t k a n sumber-sumber daya yang dimiliki (Helfert, 2000). Pengukurannya diproksikan dengan ROE	ROE	Rasio
---	--------------------------	--	-----	-------

### 3.8 Teknik Analisis Data

#### 3.8c.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran secara umum yang jelas data penelitian tentang variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian yaitu *human capital* (X1), *structural capital* (X2), *customer capital* (X3). Analisis deskriptif merupakan proses transformasi data penelitian dalam bentuk tabulasi sehingga mudah dipahami dan diinterpretasikan adalah mean, maksimum, minimum dan standar deviasi.

#### 3.8c.2 Uji Asumsi Klasik

Merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui apakah terjadi penyimpangan terhadap asumsi klasik, apabila terjadi penyimpangan terhadap asumsi tersebut maka akan menghasilkan asumsi yang tidak

benar. Uji asumsi klasik harus digunakan sebelum penggunaan model regresi, yang berguna untuk mengetahui apakah data yang digunakan telah memenuhi ketentuan dalam model regresi.

Pengujian asumsi klasik yang digunakan yaitu: uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi yang secara rinci dapat dijelaskan sebagai berikut:

### **3.8c.2.1 Uji Normalitas**

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah variabel kinerja perusahaan (Y), serta variabel *human capital* (X1), *structural capital* (X2), *customer capital* (X3) berdistribusi normal, mendekati normal atau tidak. Pengujian normalitas ini digunakan melalui analisis grafik dan analisis kritisnya uji normalitas dilakukan melalui analisis statistik yang salah satunya dapat dilihat dengan menggunakan uji *kolmogorv – smirnov* test (K-S). Hasil analisis kemudian dibandingkan dengan nilai kritisnya nilai sig, atau signifikan atau nilai probabilitas  $> 0,05$  distribusi adalah normal.

### **3.8c.2.2 Uji Multikolinearitas**

Uji multikorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah tiap variabel independen yaitu *human capital* (X1), *structural capital* (X2), *customer capital* (X3) saling berhubungan secara linier. Apabila sebagian atau seluruh variabel independen berkorelasi kuat berarti terjadi multikolinearitas. Uji multikolinearitas dilakukan dengan cara menghitung nilai *variance inflation factor* (VIF) dan *tolerance value* tiap-tiap variabel independen dengan kriteria:

1. Jika angka tolerance di atas 0.1 dan  $VIF < 10$  dikatakan tidak terdapat gejala multikolinearitas.
2. Jika angka tolerance di bawah 0.1 dan  $VIF > 10$  dikatakan terdapat gejala multikolinearitas.

### **2.c.23 Uji Heteroskedastisitas**

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 yang lain tetap disebut homoskedastisitas, dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2005).

Salah satu cara yang digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan grafik plot antara nilai variabel dependen/ variabel terikat (ZPERD) dengan residualnya (GRESID). Dasar pengambilan keputusan yang diambil adalah sebagai berikut:

- a. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka 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.

### **2.b.24 Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi linier terdapat hubunganyang kuat baik positif maupun

negatif antar data yang ada pada human capital (X1), structural capital (X2), dan customer capital (X3), serta kinerja perusahaan (Y). Cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi autokorelasi adalah dengan uji statistik melalui uji Durbin Watson (DW test). Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi (Ghozali, 2006) :

- a. Bila nilai DW terletak diantara batas atas atau *upper bound* ( $du$ ) dan ( $4-du$ ), maka koefisien autokorelasi sama dengan nol berarti tidak ada autokorelasi positif.
- b. Bila nilai DW lebih rendah daripada batas bawah atau *lower bound* ( $dl$ ), maka koefisien autokorelasi lebih besar dari nol berarti ada autokorelasi positif.
- c. Bila nilai DW lebih besar daripada batas bawah atau *lower bound* ( $4-dl$ ), maka koefisien autokorelasi lebih kecil dari nol berarti ada autokorelasi negatif.
- d. Bila nilai DW terletak antara batas atas ( $du$ ) dan batas bawah ( $dl$ ) atau DW terlatak antara ( $4-du$ ) dan ( $4-dl$ ), maka hasilnys tidak dapat disimpulkan.

**Tabel 3.3**

**Pengambilan Keputusan ada tidaknya Autokorelasi**

Sumber : Ghozali, 2006

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autokorelasi positif	Non decision	$d_l \leq d \leq d_u$
Tidak ada korelasi negative	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada korelasi negative	Non decision	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
Tidak ada autokorelasi positif dan negative	Tidak ditolak	$D_u < d < 4 - d_u$

**d.b.3 Uji Regresi Linier Berganda**

Metode analisis untuk mengetahui variabel independen yang mempengaruhi secara signifikan terhadap Kinerja Perusahaan pada perusahaan manufactur yaitu *Intellectual Capital* yang diprosikan menjadi *Human Capital*, *Structural Capital*, dan *Cunsomer Capital* adalah dengan menggunakan persamaan regresi berganda untuk menganalisis 3 variabel independen terhadap variabel dependen. Model ini dipilih karena penelitian ini dirancang untuk menentukan variabel independen yang mempunyai pengaruh terhadap variable dependen. Pada penelitian ini, data diolah menggunakan *software* komputer yaitu SPSS (*Statistical Package*

for Social Science). Analisis regresi merupakan studi mengenai ketergantungan variabel dependen dengan salah satu atau lebih variabel independen dengan tujuan untuk mengestimasi rata-rata populasi atau nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui (Ghozali, 2005).

Hasil dari analisis regresi adalah berupa koefisien untuk masing-masing variabel independen. Dalam penelitian ini variabel independen yang digunakan adalah *Human Capital* ( $X_1$ ), *Structural Capital* ( $X_2$ ), dan *Cunsomer Capital* ( $X_3$ ). Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kinerja Perusahaan ( $Y$ ). Jadi persamaan regresi linier berganda dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Keterangan :

$y$  : Kinerja Perusahaan

$a$  : Konstanta

$\beta_1$  : Koefisien regresi dari *human capital*

$\beta_2$  : Koefisien regresi dari *structural capital*

$\beta_3$  : Koefisien regresi dari *cunsomer capital*

$X_1$  : *Human Capital*

$X_2$  : *Structural Capital*

$X_3$  : *Cunsomer Capital*



$e$  : Eror

#### d.b.4 Uji Model

##### d.b.4.1 Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen. Nilai  $R^2$  antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (*cross section*) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data runtut waktu (*time series*) biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi.

- a. Jika  $R^2 = 1$ , maka berarti garis regresi yang dicocokkan menjelaskan 100% variabel Y atau adanya pengaruh yang sempurna antara kedua variabel (variabel X dan Y).
- b. Jika  $R^2 = 0$ , maka model regresi tidak menjelaskan sedikitpun variasi dalam Y atau tidak ada pengaruh antara kedua variabel.

c. Jika  $R^2$  mendekati 1 maka model regresi mempunyai kecocokan yang lebih baik atau adanya pengaruh yang kuat antara kedua variabel.

#### **c.b.42 Uji Statistik F**

Uji statistik F menunjukkan secara keseluruhan variabel *human capital*, *structural capital*, dan *customr capital* terhadap variabel ROE apakah terdapat pengaruh atau tidaknya.

#### **c.b.43 Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik T)**

Uji statistik t dilakukan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen.

Uji t dapat dilakukan dengan melihat nilai signifikansi t masing-masing variabel pada output hasil regresi dengan menggunakan SPSS dengan *significance level* 0,05 ( $\alpha=5\%$ ). Jika nilai signifikansi lebih besar dari  $\alpha$  maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan), yang berarti secara individual variabel independen tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Jika nilai signifikansi lebih kecil dari  $\alpha$  maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan), berarti secara individual variabel independen mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen (Ghozali, 2006).