

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian merupakan landasan yang digunakan dalam menyusun dan melaksanakan suatu penelitian. Manfaat adanya metode penelitian menurut Usman (2013) adalah untuk mengetahui arti pentingnya penelitian, menilai hasil-hasil penelitian, serta dapat melahirkan sikap dan pola pikir yang skeptik, analitik, kritis dan kreatif.

#### **3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif. Metode statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendiskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi (Sugiyono, 2006:164)

#### **3.2 Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan studi empiris yang dilakukan untuk membuktikan adanya hubungan antara *intellectual capital* dengan kinerja keuangan. Penelitian ini merupakan pengujian hipotesis yang diajukan terkait dengan pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.

#### **3.3 Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang terdaftar pada sektor perusahaan dasar dan kimia di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada

tahun 2011-2013. Perusahaan dasar dan kimia dipilih karena merupakan salah satu sektor perusahaan yang memiliki peranan penting bagi masyarakat dan perusahaan lain. Erdiyansyah (2014) memaparkan bahwa proses produksi industri dasar dan kimia membutuhkan banyak sumber daya termasuk sumber daya manusia yang memiliki peranan penting dalam menyerap tenaga kerja dan meningkatkan perekonomian negara. Selanjutnya Erdiyansyah (2014) juga memaparkan bahwa sektor industri dasar dan kimia sangat penting untuk diperhatikan karena produk yang dihasilkan dari sektor ini adalah produk yang akan digunakan lagi untuk berproduksi.

Penentuan jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini dilakukandengan menggunakan metode *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2006:95) *purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sampel penelitian yang dipilih didasarkan pada kriteria sebagai berikut :

1. Perusahaan sektor dasar dan kimia yang telah go publik dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2011-2013.
2. Perusahaan sektor dasar dan kimia yang secara konsisten mempublikasikan laporan keuangan selama tiga tahun dari tahun 2011 sampai 2013.
3. Perusahaan sektor dasar dan kimia yang memiliki laba bersih tahun berjalan positif selama periode penelitian.

**Tabel 3.1 Teknik Pengambilan Sampel**

<b>Keterangan</b>	<b>Jumlah</b>
Jumlah perusahaan yang terdaftar dalam sektor dasar dan kimia di BEI tahun 2011-2013	63 perusahaan
Perusahaan yang listing di tengah periode penelitian	7 perusahaan
Perusahaan yang memiliki laba bersih tahun berjalan negatif pada periode penelitian	24 perusahaan
Jumlah perusahaan yang memenuhi kriteria penelitian	32 perusahaan

Berdasarkan tabel tersebut, sampel yang memenuhi kriteria penelitian setiap tahunnya adalah 32 perusahaan, maka jumlah sampel selama tiga tahun yang akan digunakan dalam melaksanakan penelitian ini berjumlah 96 perusahaan. Hasil tersebut diperoleh dari jumlah perusahaan yang memenuhi kriteria penelitian selama tiga tahun dari 2011 sampai 2013.

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

Data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan data sekunder. Menurut Hasan (2006;19) data sekunder merupakan data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder laporan laba/rugi komprehensif dan laporan perubahan modal (neraca) perusahaan Dasar dan Kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan didokumentasikan dalam [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Data sekunder juga didapat dengan melakukan telaah pustaka dengan mengkaji berbagai literatur pustaka seperti

buku, jurnal, literatur, dan sumber-sumber lain yang berkaitan dengan penelitian.

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi. Metode dokumentasi dilakukan dengan cara mengumpulkan data dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, laporan keuangan tahunan yang dipublikasikan oleh Bursa Efek Indonesia (BEI), dan sumber-sumber lain yang berkaitan dengan penelitian.

### 3.6 Definisi Operasional Variabel

#### 3.6.1 Variabel Independen

Variabel Independen dalam penelitian ini adalah Modal Intelektual (*Intellectual Capital*). Metode yang digunakan untuk mengukur *Intellectual Capital* adalah dengan menggunakan metode *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™). Pengukuran yang digunakan dalam metode *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) adalah dengan menghitung *Value Added* (VA) yang terdiri dari *value added capital employed* (VACA), *human capital* (VAHU), dan *structural capital* (STVA).

#### 1. VA – *Value Added*

$$\mathbf{VA = OUT - IN}$$

VA = *Value Added*

OUT = *Output* (Total penjualan dan pendapatan lain)

IN = *Input* (Beban dan biaya-biaya-selain beban karyawan)  
(Pramelasari, 2010:68)

## 2. VACA – *Value Added Capital Employed*

VACA merupakan bentuk dari kemampuan perusahaan dalam mengelola sumber dayanya yang berupa *capital asset*. Rasio ini menunjukkan kontribusi yang dibuat oleh setiap unit dari CE terhadap *value added* organisasi.

$$VACA = \frac{VA}{CE}$$

VACA = *Value Added Capital Employed*

VA = *Value Added*

CE = *Capital Employe*, dana yang tersedia (ekuitas, laba bersih)

(Pramelasari, 2010:68)

## 3. VAHU – *Value Added Human Capital*

*Value Added Human Capital* (VAHU) menunjukkan berapa banyak VA dapat dihasilkan dengan dana yang dikeluarkan untuk tenaga kerja Ulum (2004). Hubungan antara *Value Added* dan *Human Capital* mengindikasikan kemampuan dari *Human Capital* untuk menciptakan nilai di dalam perusahaan.

$$VAHU = \frac{VA}{HC}$$

VAHU = *Value Added Human Capital*

VA = *Value Added*

HC = *Human Capital*, beban karyawan

(Pramelasari, 2010:69)

#### 4. STVA – *Structural Capital Value Added*

*Structural Capital Value Added* (STVA) menunjukkan kontribusi *structural capital* (SC) dalam penciptaan nilai. STVA mengukur jumlah *structural capital* (SC) yang dibutuhkan untuk menghasilkan 1 rupiah dari *Value Added* dan merupakan indikasi bagaimana keberhasilan *structural capital* (SC) dalam penciptaan nilai.

$$STVA = \frac{SC}{VA}$$

$$SC = VA - HC$$

STVA = *Structural Capital Value Added*

SC = *Structural Capital*

VA = *Value Added*

(Pramelasari, 2010:69)

### 5. *Value Added Intellectual Coefficient (VAIC™)*

Untuk mengukur *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) adalah dengan menjumlahkan semua hasil dari nilai *Value Added* yang telah diukur.

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

(Pramelasari, 2010:70)

#### 3.6.2 Variabel Dependen

Variabel Dependen dalam penelitian ini adalah kinerja keuangan yang diukur dengan menggunakan *Return on Asset* (ROA). Return on Assets (ROA) merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam mengelola setiap aset yang dimiliki untuk menghasilkan laba bersih. Nilai ROA yang positif menunjukkan total aktiva yang digunakan untuk aktivitas operasional perusahaan mampu memberikan laba bagi perusahaan.

$$ROA = \frac{\mathbf{Laba\ Bersih}}{\mathbf{Total\ Aset}}$$

(Brigham; 2010:153)

#### 3.7 Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linear berganda. Tujuan analisis regresi menurut Pramelasari (2010) adalah untuk memperoleh gambaran yang menyeluruh mengenai hubungan

antara variabel independen dan variabel dependen untuk kinerja pada masing-masing perusahaan baik secara parsial maupun secara simultan. Sebelum melakukan uji regresi linear terlebih dahulu diperlukan uji statistik deskriptif untuk mengetahui deskripsi dari variabel penelitian dan uji asumsi klasik untuk mendapatkan persamaan regresi yang valid dan layak untuk digunakan.

### **3.7.1 Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis dan skewness (kemencengan distribusi) (Ghozali, 2013:19).

### **3.7.2 Uji asumsi klasik**

Terdapat empat macam uji asumsi klasik yang harus dilakukan untuk melakukan pengujian data pada penelitian ini. Uji asumsi klasik tersebut yaitu :

#### **1. Uji Multikolonieritas**

Menurut Ghozali (2013: 105) tujuan uji multikolonieritas adalah untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Multikolonieritas dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF) yang merupakan hal yang saling berlawanan. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih

yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya, yaitu nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena  $VIF = 1/Tolerance$ ). Untuk nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai *tolerance*  $\leq 0.10$  atau nilai  $VIF \geq 10$ .

## 2. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya) (Ghozali; 2013:110). Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi dapat menggunakan Uji *Durbin-Watson* (*DW test*).

**Tabel 3.2 Pengambilan Keputusan Ada Tidaknya Autokorelasi**

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_1$
Tidak ada autokorelasi positif	<i>No Decision</i>	$d_1 \leq d \leq d_u$
Tidak ada korelasi negative	Tolak	$4-d_1 < d < 4$
Tidak ada korelasi negative	<i>No Decision</i>	$4-d_u \leq d \leq 4-d_1$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negative	Tidak ditolak	$d_u < d < 4-d_u$

Sumber : Ghozali (2013:111)

Secara terperinci, tabel tersebut dapat diuraikan lebih jelas sebagai berikut :

1. Jika nilai *Durbin-Watson* yang diperoleh dari hasil pengujian adalah  $0 < d < d_1$ , maka terjadi masalah autokorelasi yang positif dan memerlukan perbaikan.
2. Jika nilai *Durbin-Watson* yang diperoleh dari hasil pengujian adalah  $d_1 \leq d \leq d_u$ , maka ada masalah autokorelasi positif tetapi lemah dan adanya perbaikan lebih baik.
3. Jika nilai *Durbin-Watson* yang diperoleh dari hasil pengujian adalah  $4-d_1 < d < 4$ , maka terjadi masalah korelasi yang serius dan memerlukan perbaikan.
4. Jika nilai *Durbin-Watson* yang diperoleh dari hasil pengujian adalah  $4-d_u \leq d \leq 4-d_1$ , maka terjadi masalah autokorelasi lemah dan adanya perbaikan lebih baik.
5. Jika nilai *Durbin-Watson* yang diperoleh dari hasil pengujian adalah  $d_u < d < 4-d_u$ , maka tidak terjadi masalah autokorelasi.

### 3. Uji Heteroskedastisitas

Ghozali (2013:139) menjelaskan bahwa uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual atau dari pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Homoskedastisitas terjadi jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap. Data dikatakan homoskedastisitas atau bebas dari heteroskedastisitas jika

signifikansi pada *abs\_res* yang dihasilkan adalah lebih besar dari 0.05.

#### 4. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali; 2013:160). Uji normalitas dapat dilakukan dengan uji statistik *Kolmogorov Smirnov* (K-S) yang dilakukan dengan membuat hipotesis nol ( $H_0$ ) untuk data berdistribusi normal dan hipotesis alternatif ( $H_A$ ) untuk data tidak berdistribusi normal. Data dikatakan memenuhi asumsi normalitas atau berdistribusi normal jika nilai signifikansi dari hasil uji Kolmogorov-Smirnov lebih besar dari 0.05.

#### 3.7.3 Analisis Regresi

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda yang digunakan untuk mengetahui adanya pengaruh hubungan lebih dari satu variabel independen terhadap satu variabel dependen. Persamaan regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

$$KK = a_0 + a_1 VACA + a_2 VAHU + a_3 STVA + \varepsilon$$

KK = Kinerja Keuangan Perusahaan

VACA = *Value Added Capital Employed*

VAHU = *Value Added Human Capital*

STVA = *Structural Capital Value Added*

$\varepsilon$  = Kesalahan Pengganggu

### 3.7.4 Pengujian Hipotesis

Ghozali (2013:97) menerangkan bahwa ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari *Goodness of fit*nya. Secara statistik, setidaknya ini dapat diukur dari nilai koefisien determinasi, nilai statistik F dan nilai statistik t.

#### 1. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen. Nilai determinasi terletak antara nol dan satu. Jika nilai ( $R^2$ ) kecil berarti kemampuan variabel-variabel dalam independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Sebaliknya jika nilai ( $R^2$ ) mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

Ghozali (2013:97) selanjutnya menjelaskan bahwa kelemahan penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Setiap tambahan satu variabel independen, maka  $R^2$  pasti meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh

secara signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu penelitian ini menggunakan nilai *adjusted R<sup>2</sup>* untuk mengevaluasi model regresi terbaik seperti yang telah dianjurkan oleh para peneliti. Nilai *adjusted R<sup>2</sup>* dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan kedalam model.

## **2. Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)**

Uji statistik F menunjukkan bahwa semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau terikat. Kriteria pengambilan keputusan adalah jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau  $Sig\ F < 5\%$  maka secara bersama-sama variabel bebas atau independen berpengaruh terhadap variabel terikat atau dependen.

## **3. Uji Signifikan Parameter Individual (Uji Statistik t)**

Uji statistik t menunjukkan pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

- a. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $Sig\ t < 5\%$ , maka secara parsial variabel bebas atau independen berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat atau dependen.

b. Jika  $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$  atau  $\text{Sig } t > 5\%$  maka secara parsial variabel bebas atau independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat atau dependen.