



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2012-2013 yang memiliki laporan keuangan tahun 2012-2013 dan dipublikasikan dalam [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) yang merupakan situs resmi dari Bursa Efek (BEI). Sektor perbankan dipilih karena menurut (Firer dan William, 2003 dalam Ulum et al, 2008) industri perbankan adalah salah satu sektor yang paling intensif *intellectual capital*-nya.

#### 3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *causal study*. *Causal study* merupakan suatu studi riset yang dilakukan untuk menetapkan hubungan sebab akibat di antara dua variabel atau lebih (Sekaran, 2010). Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh variabel *intellectual capital* terhadap kinerja perusahaan.

#### 3.3 Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *intellectual capital* dan kinerja perusahaan. Seluruh variabel dalam penelitian ini diukur dengan

menggunakan skala rasio. Skala rasio adalah skala interval dan memiliki nilai dasar (*based value*) yang tidak dapat dirubah (Ghozali, 2011:5).

## 1. Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah *intellectual capital* dan ROGIC.

### a. *Intellectual Capital*

Dalam penelitian ini *intellectual Capital* diproksikan dengan model *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) yang diambil dari penelitian Ulum et al (2008) Model ini didesain untuk menyajikan informasi tentang *value creation efficiency* dari aset berwujud (*tangible asset*) dan aset tidak berwujud (*intangible assets*) yang dimiliki perusahaan. Penciptaan nilai tersebut diukur dengan *Value Added* (VA) yaitu total penjualan dan pendapatan lain (OUT) dikurangi beban dan biaya kecuali beban gaji karyawan (IN). VAIC™ memiliki tiga elemen yaitu:

#### 1. *Value Added Capital Employed* (VACA)

VACA Menghitung seberapa efisien *value added* ini tercipta sesuai tujuan: untuk menciptakan *vallue added* sebanyak mungkin dari jumlah *capital employed* dan *intellectual potential* yang ada. Indikator ini menunjukkan berapa *value added* yang tercipta dari 1 unit *capital employed*. Hal ini diukur dengan *Value Added Capital coefficient* (VACA), dengan rumus (Ulum et al, 2008; Amin 2011):

$$\mathbf{VACA = VA/CE.....(1)}$$

Keterangan:

VA = *value added*, yaitu total penjualan dan pendapatan lain dikurang beban dan biaya selain beban gaji dan tunjangan karyawan.

CE = *capital employed*, yaitu total ekuitas

VACA= *value added capital employed*

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

VAHU mengukur seberapa besar *Human Capital* menciptakan *value*. VAHU dihitung dengan membagi *Value Added (VA)* dengan *Human Capital (HC)* atau beban gaji. VAHU mengukur seberapa besar human capital menciptakan *value*. Indikator ini menunjukkan berapa *vallue added* yang tercipta dari 1 rupiah yang dihabiskan untuk *Human Capital (HC)*. VAHU dihitung dengan rumus (Ulum et al, 2008; Amin, 2011):

$$\mathbf{VAHU=VA/HC \dots\dots\dots(2)}$$

Keterangan:

VA = *value added*, yaitu total penjualan dan pendapatan lain dikurang beban dan biaya selain beban gaji dan tunjangan karyawan.

HC = *human capital*, yaitu beban gaji dan tunjangan karyawan

VAHU = *value added human capital*

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

STVA mengukur seberapa efisien kontribusi *Structural Capital (SC)* terhadap penciptaan setiap satu unit *Value Added (VA)*. Indikator ini menunjukkan jumlah *structural capital* yang dibutuhkan untuk menghasilkan 1 rupiah dari *value added*. STVA dihitung dengan *Structural Capital (SC)* dibagi dengan *Value Added, Structural Capital (SC)* merupakan VA di kurangi beban gaji karyawan. STVA dihitung dengan rumus (Ulum et al, 2008; Amin, 2011):

$$STVA = SC/VA \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan:

SC = *value added (VA)* dikurang beban gaji dan tunjangan karyawan.

VA = *value added*, yaitu total penjualan dan pendapatan lain dikurang beban dan biaya selain beban gaji dan tunjangan karyawan.

STVA = *structural capital value added*

VAIC™ mengindikasikan kemampuan intelektual organisasi yang juga dianggap sebagai *Business Performance Indicator* (Ulum et al 2008).

VAIC™ merupakan penjumlahan ketiga elemen sebelumnya, yaitu: VACA, VAHU dan STVA.

$$\text{VAIC}^{\text{TM}} = \text{VACA} + \text{VAHU} + \text{STVA} \dots \dots \dots (4)$$

Keterangan:

VA = *value added*, yaitu total penjualan dan pendapatan lain dikurang beban dan biaya selain beban gaji dan tunjangan karyawan.

VACA = *value added* dibagi total ekuitas.

VAHU = *value added* dibagi beban gaji dan tunjangan karyawan.

STVA = *value added* setelah dikurang beban gaji karyawan dibagi *value added*.

**b. Rate of Growth of Intellectual Capital (ROGIC).**

Model Pulic menetapkan pengukuran *intellectual capital* dari sebuah perusahaan adalah VAIC<sup>TM</sup> yang merupakan kombinasi dari VACA, VAHU dan STVA, maka ROGIC diperoleh dari tingkat pertumbuhan VACA, VAHU dan STVA perusahaan dari tahun ke tahun.

Formulasi perhitungan ROGIC adalah sebagai berikut:

$$\text{R-VACA} = \text{VACA}_t - \text{VACA}_{t-1} \dots \dots \dots (1)$$

$$\text{R-VAHU} = \text{VAHU}_t - \text{VAHU}_{t-1} \dots \dots \dots (2)$$

$$\text{R-STVA} = \text{STVA}_t - \text{STVA}_{t-1} \dots \dots \dots (3)$$

$$\text{ROGIC} = \text{R-VACA} + \text{R-VAHU} + \text{R-STVA} \dots \dots \dots (4)$$

Keterangan:

VA = *value added*, yaitu total penjualan dan pendapatan lain dikurang beban dan biaya selain beban gaji dan tunjangan karyawan.

VACA<sub>t</sub> = *value added* dibagi total ekuitas pada tahun t

$VACA_{t-1}$  = *value added* dibagi total ekuitas pada tahun t-1

$VAHU_t$  = *value added* dibagi beban gaji dan tunjangan karyawan pada tahun t.

$VAHU_{t-1}$  = *value added* dibagi beban gaji dan tunjangan karyawan pada tahun t-1.

$STVA_t$  = *value added* setelah dikurang beban gaji karyawan dibagi *value added* pada tahun t.

$STVA_{t-1}$  = *value added* setelah dikurang beban gaji karyawan dibagi *value added* dibagi *value added* pada tahun t-1.

ROGIC = Tingkat pertumbuhan *intellectual capital*

## 2. Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan variabel yang akan dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kinerja perusahaan.

### **Kinerja Perusahaan**

Kinerja perusahaan merupakan posisi keuangan dan prestasi yang mampu diperoleh perusahaan pada waktu tertentu. Kinerja perusahaan dapat dilihat dan dibandingkan melalui analisis laporan keuangan yang berguna bagi pengambilan keputusan (Horne dan Wachowicz, 2005 dalam Rahardian, 2011). Kinerja keuangan dapat dicerminkan melalui analisis rasio-rasio keuangan suatu perusahaan. Dalam penelitian ini kinerja perusahaan diukur dengan proksi ROA, ATO, GR dan ROE.

1. *Return on total assets* (ROA) merefleksikan keuntungan bisnis dan efisiensi perusahaan dalam pemanfaatan total assets (Chen *et al.*, 2005 dalam Ulum *et al.*, 2008). ROA mengukur laba yang didapatkan untuk setiap satu rupiah aset (Ross *et al.*, 2012:64). Rumus ROA yang dipakai dalam penelitian ini adalah (Weygand *et al.*, 2013):

$$\text{ROA} = \frac{\text{Net income}}{\text{Average assets}}$$

Keterangan:

Net Income = laba bersih

Average assets = Jumlah rata-rata aset

2. *Asset Turnover* (ATO) adalah rasio dari total pendapatan terhadap nilai buku dari total aset (Firer dan William, 2003 dalam Ulum *et al.*, 2008). *Asset turnover* mengukur seberapa efisiensi sebuah perusahaan menggunakan aset yang dimiliki untuk menghasilkan penjualan (Weygand *et al.*, 2013). Rumus ATO yang dipakai dalam penelitian ini adalah (Weygand *et al.*, 2013):

$$\text{ATO} = \frac{\text{Net Sales}}{\text{Average Assets}}$$

Keterangan:

Net Sales = Penjualan bersih

Average assets = Jumlah rata-rata total aset

3. *Growth in Revenues* (GR) mengukur perubahan pendapatan perusahaan. Peningkatan pendapatan biasanya merupakan sinyal bagi perusahaan untuk dapat tumbuh dan berkembang (Chen *et al.*, 2000 dalam Ulum *et al.*, 2008). Rumus GR yang dipakai dalam penelitian ini adalah (Chen *et al.*, 2005):

$$GR = \left[ \left( \frac{\text{Current year's revenues}}{\text{Last year's revenues}} \right) - 1 \right]$$

Keterangan:

Current year's revenues = Pendapatan tahun saat ini (tahun ke-t)

Last year's revenues = Pendapatan tahun lalu (tahun t-1)

4. *Return on Equity* (ROE) mengukur profitabilitas suatu perusahaan yang berhubungan dengan keuntungan investasi (Kuryanto dan Syafruddin, 2008). Rasio ini memperlihatkan berapa rupiah dari *net income* yang diperoleh perusahaan untuk setiap rupiah yang diinvestasikan oleh pemegang saham (Weygandt *et al.*, 2013). Rumus ROE yang dipakai dalam penelitian ini adalah (Weygandt *et al.*, 2013):

$$ROE = \frac{\text{Net Income} - \text{Preference Dividends}}{\text{Average Ordinary Shareholders' Equity}}$$

Keterangan:

Net Income = Laba Bersih

Average Ordinary

Shareholders' Equity = Jumlah rata-rata ekuitas pemegang  
saham biasa

Preference dividends = Dividen untuk pemegang saham preferen.

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan informasi yang dikumpulkan oleh pihak lain (selain peneliti) berdasarkan studi terkini terhadap informasi internal maupun eksternal suatu organisasi yang sifatnya dipublikasikan (Sekaran, 2010). data yang dimaksud dalam penelitian ini adalah laporan keuangan tahunan perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode penelitian yaitu 2012-2013. Data tersebut diambil melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

### 3.5 Metode Pengambilan Sampel

Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel perusahaan berdasarkan kriteria tertentu selama periode penelitian (Sekaran, 2010). Beberapa kriteria yang ditetapkan adalah sebagai berikut.

1. Perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) secara berturut-turut selama periode penelitian (2012-2013).
2. Perusahaan menerbitkan laporan keuangan tahunan per 31 Desember 2013 yang telah diaudit.

3. Perusahaan tidak menderita rugi selama periode penelitian (2012-2013)

### 3.6 Teknik Analisis Data

VAIC<sup>TM</sup> yang diformulasikan oleh Pulic digunakan untuk menentukan efisiensi dari tiga model *Intellectual Capital (IC)*, yaitu *capital employed*, *human capital*, dan *structural capital* (Ulum et al, 2008). Dalam penelitian ini tidak menggunakan penjumlahan komponen-komponen VAIC<sup>TM</sup> yaitu VACA, VAHU, dan STVA, melainkan ketiga komponen tersebut dijadikan indikator terpisah dalam pembentukan konstruk.

Penelitian ini menggunakan alat analisis *Structural Equation Modeling (SEM)* dengan metode alternatif yaitu *Partial Least Square (PLS)*. Pemilihan metode PLS didasarkan pada pertimbangan bahwa dalam penelitian ini, jumlah sampel kecil, distribusi variabel berpotensi tidak normal, dan variabel independen (*intellectual capital* dan ROGIC) maupun variabel dependen kinerja keuangan, keduanya dibangun dengan indikator formatif. Oleh karena itu, peneliti memilih menggunakan PLS. Sedangkan jika dibandingkan dengan program analisis SEM lainnya (seperti AMOS, Lisrel, dsb) tidak mampu melakukan analisis atas variabel laten dengan indikator formatif (Ghozali, 2011). Analisis data dengan menggunakan metode *Partial Least Square*. Terdapat dua bagian analisis yang harus dilakukan dalam PLS, yaitu:

### 1. Menilai *outer model* atau *measurement model*

*Outer model* sering juga disebut (*outer relation* atau *measurement model*) mendefinisikan bagaimana setiap blok indikator berhubungan dengan variabel latennya (Ghozali, 2011). Oleh karena diasumsikan bahwa antar indikator tidak saling berkorelasi, maka ukuran internal konsistensi reliabilitas (*cronbach alpha*) tidak diperlukan untuk menguji reliabilitas konstruk formatif (Ghozali, 2011:10). Hal ini berbeda dengan indikator refleksif yang menggunakan tiga kriteria untuk menilai *outer model*, yaitu *convergent validity*, *discriminant validity* dan *composite reliability* (Ghozali, 2011:24). Lebih lanjut Ghozali (2011) menyatakan bahwa karena konstruk formatif pada dasarnya merupakan hubungan regresi dari indikator ke konstruk, maka cara menilainya adalah dengan melihat nilai koefisien regresi dan signifikansi dari koefisien regresi tersebut (Ghozali, 2011:74-75). Jadi, dilihat nilai *weight* masing-masing indikator dan nilai signifikansinya. Nilai *weight* yang disarankan adalah di atas 0.50 dan *t-statistic* di atas 1.96 untuk  $\alpha = 0.05$  (2- *tailed*).

### 2. Menilai model struktural atau *inner model*

*Inner model* yang sering disebut juga dengan (*inner relation*, *structural model* dan *substantive theory*) menggambarkan hubungan antar variabel laten berdasarkan *substantive theory* (Ghozali, 2011:23). Dalam menilai model dengan PLS yaitu

melihat *R-Square* untuk setiap variabel dependen (Ghozali, 2011:26). Kemudian melihat signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dengan melihat koefisien parameter dan nilai signifikansi t-statistik. (Ghozali, 2011).

Pengambilan keputusan atas penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut (Ghozali, 2011; Ulum et al, 2008):

1. Melihat nilai *outer weight* masing-masing indikator dan nilai signifikansinya. Nilai *weight* yang disarankan adalah di atas 0.50 dan t-statistic di atas 1.64 untuk alfa ( $\alpha$ ) 0.10; 1.96 untuk alfa ( $\alpha$ ) 0.05; dan 2,58 untuk alfa ( $\alpha$ ) 0.01 (*2-tailed*). Indikator yang memiliki nilai di bawah ketentuan tersebut harus didrop dari model dan kemudian dilakukan pengujian ulang (Ghozali, 2011; Ulum et al, 2008).
2. Melihat nilai *inner weight* dari hubungan antar variabel laten. Nilai t-statistik di atas 1.64 untuk alfa( $\alpha$ ) 0.10; 1.96 untuk alfa ( $\alpha$ ) 0.05; dan 2.58 untuk alfa ( $\alpha$ ) 0.01 (*2-tailed*) (Ghozali, 2011; Ulum et al, 2008)..
3. Hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima jika nilai *weight* dari hubungan antar variabel laten menunjukkan nilai t-statistic di atas 1.64 untuk alfa ( $\alpha$ ) 0.10; 1.96 untuk alfa ( $\alpha$ ) 0.05; dan 2.58 untuk alfa ( $\alpha$ ) 0.01. Sebaliknya,  $H_0$  diterima jika nilai *weight* dari hubungan antar variabel laten menunjukkan nilai t-statistic di bawah 1.64 untuk alfa ( $\alpha$ ) 0.10; 1.96 untuk alfa ( $\alpha$ ) 0.05; dan 2.58 untuk alfa ( $\alpha$ ) 0.01 (Ghozali, 2011; Ulum et al, 2008).

a. Hipotesis Alternatif 1

$$\text{KINERJA} = \beta_1 \text{VAIC}^{\text{TM}} + \varepsilon$$

Keterangan:

KINERJA = Kinerja perusahaan

$\beta_1$  = Koefisien variabel independen

VAIC<sup>TM</sup> = *Intellectual Capital* atau modal intelektual

$\varepsilon$  = Error

b. Hipotesis Alternatif 2

$$\text{KINERJA\_MASA\_DEPAN} = \beta_1 \text{VAIC}^{\text{TM}} + \varepsilon$$

Keterangan:

KINERJA\_MASA\_DEPAN = Kinerja perusahaan masa depan  
(t+1)

$\beta_1$  = Koefisien variabel independen

VAIC<sup>TM</sup> = *Intellectual Capital* atau modal intelektual

$\varepsilon$  = Error

c. Hipotesis Alternatif 3

$$\text{KINERJA\_MASA\_DEPAN} = \beta_1 \text{ROGIC} + \varepsilon$$

Keterangan:

KINERJA\_MASA\_DEPAN = Kinerja perusahaan masa depan  
(t+1)

$\beta_1$  = Koefisien variabel independen

ROGIC = Rata-rata pertumbuhan *intellectual capital*

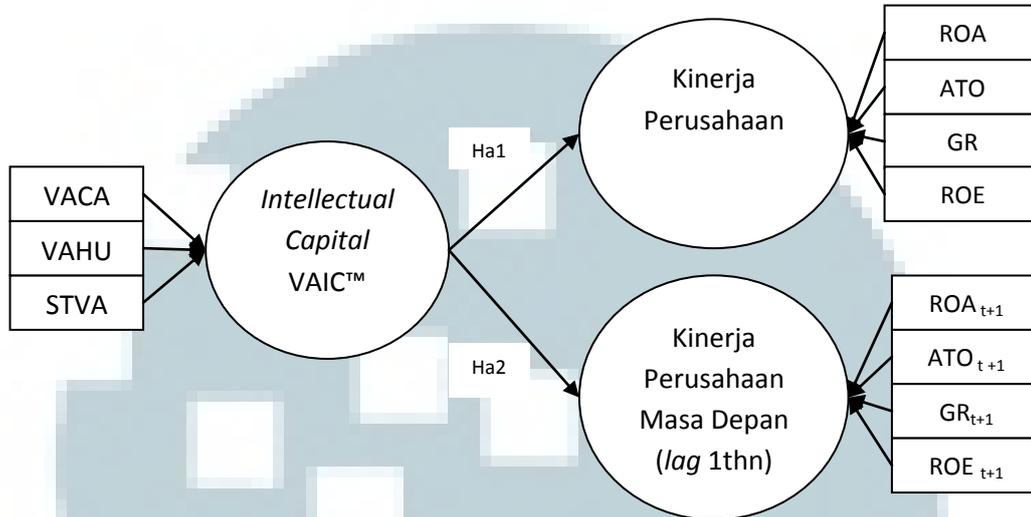
$\varepsilon$  = Error

Gambar 3.1 adalah model pengujian Hipotesis alternatif 1 (Ha1) dan Hipotesis alternatif 2 (Ha2) dengan PLS. Pada Ha1, variabel independen (*Intellectual Capital* diukur dengan VAIC™) dihubungkan dengan variabel dependen (Kinerja Perusahaan). Pada Ha2, variabel independen (*Intellectual Capital* diukur dengan VAIC™) dihubungkan dengan variabel dependen (Kinerja perusahaan masa depan) dengan *lag* 1 tahun (2012 dengan 2013). Gambar 3.2 adalah model pengujian Hipotesis 3 (Ha3) dengan PLS. Pada Ha3, variabel independen (*Rate of Growth of Intellectual Capital*) dihubungkan dengan variabel dependen (Kinerja Perusahaan masa depan) dengan *lag* 1 tahun (2012 dengan 2013). Berikut ini Gambar 3.1 model pengujian dengan PLS untuk Ha1 dan Ha2; Gambar 3.2 model pengujian dengan PLS untuk Ha3:

UMMN

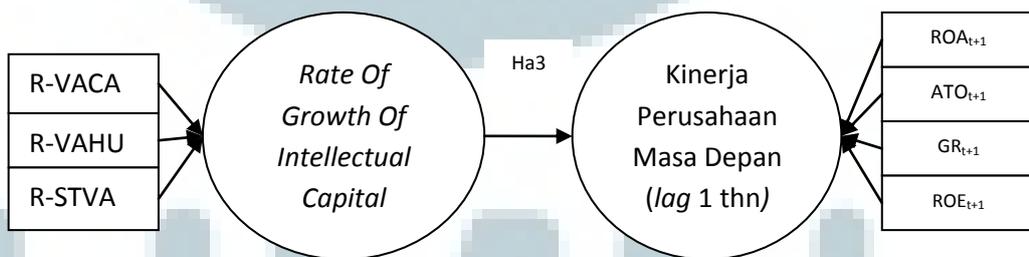
**Gambar 3.1**

**Model Pengujian dengan PLS untuk Ha1 dan Ha2**



**Gambar 3.2**

**Model Pengujian dengan PLS untuk Ha3**



Keterangan:

VA = *value added* yaitu total penjualan dan pendapatan lain dikurang beban dan biaya selain beban gaji dan tunjangan karyawan.

VACA = *value added* dibagi total ekuitas.

VAHU = *value added* dibagi beban gaji dan tunjangan karyawan.

STVA = *value added* setelah dikurang beban gaji karyawan dibagi  
*value added value added.*

R-VACA=  $VACA_{\text{tahun } t} - VACA_{\text{tahun } t-1}$

R-VAHU=  $VAHU_{\text{tahun } t} - VAHU_{\text{tahun } t-1}$

R-STVA =  $STVA_{\text{tahun } t} - STVA_{\text{tahun } t-1}$

ROA = Return on Asset

ROA<sub>t+1</sub> = Return on Asset pada tahun t+1

ATO = Asset Turnover

ATO<sub>t+1</sub> = Asset Turnover pada tahun t+1

GR = Growth Revenue

GR<sub>t+1</sub> = Growth Revenue pada tahun t+1

ROE = Return on Equity

ROE<sub>t+1</sub> = Return on Equity pada tahun t+1

UMMN