

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Obyek/Subyek Penelitian**

Obyek penelitian adalah perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Periode pengamatan dimulai dari tahun 2007 sampai tahun 2010.

#### **B. Jenis Data**

Jenis data adalah data sekunder yaitu berupa data kuantitatif atau angka yang disajikan dalam laporan keuangan yang kemudian digunakan untuk menghitung nilai variabel-variabel terkait dalam penelitian.

#### **C. Teknik Pengambilan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, yaitu dari tahun 2007-2010. Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel penelitian yaitu metode *purposive sampling*, dengan kriteria tertentu, antara lain:

1. Perusahaan yang dipilih adalah perusahaan perbankan di Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2007-2010.
2. Perusahaan yang mempublikasikan laporan keuangan tahunan secara berturut-turut selama tahun 2007-2010, sehingga perusahaan yang telah di-delisting dari bursa tidak dimasukkan sebagai sampel.

3. Perusahaan yang tidak melakukan merger

4. Perusahaan tidak mengalami rugi selama tahun 2007-2010.
5. Memiliki data-data lengkap dan jelas terkait dengan variabel-variabel yang diteliti.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik dokumentasi, yaitu teknik mendokumentasikan data yang telah dipublikasikan. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari *Indonesia Capital Market Directory* (ICMD) dan laporan keuangan tahunan dari tahun 2007-2010 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), diperoleh dari Pojok BEI UMY dan sebagian dari situs [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) yang diperoleh dengan cara mendownload.

#### **E. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

##### **1. Variabel Independen**

Variabel independen dalam penelitian ini adalah modal intelektual. Modal intelektual yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kinerja modal intelektual yang diukur berdasarkan *value added* (VA) yang diciptakan oleh *physical capital* (VACA), *human capital* (VAHU), dan *structural capital* (STVA). Kombinasi dari VACA, VAHU dan STVA disimbolkan dengan VAIC yang dikembangkan oleh Pulic (1998; 1999; 2000) dalam Ulum dkk (2008).

Formulasi perhitungan VAIC adalah sebagai berikut:

- *Input (IN)* : Beban dan biaya (selain beban karyawan)
- *Value Added (VA)* : Selisih antara output dan input

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

- *Human Capital (HC)* : Beban karyawan
- *Capital Employed (CE)* : Dana yang tersedia (ekuitas dan laba bersih)
- *Structural Capital (SC)* : *Value Added – Human Capital*
- *Value Added Capital Employed (VACA)*

VACA adalah rasio dari VA terhadap CE. Rasio ini menunjukkan kontribusi yang dibuat oleh setiap unit dari CE (dana yang tersedia) terhadap *value added* organisasi.

$$VACA = VA/CE$$

- *Value Added Human Capital (VAHU)*

VAHU adalah seberapa besar VA dibentuk oleh pengeluaran HC. Rasio ini menunjukkan kontribusi yang dibuat oleh setiap rupiah yang diinvestasikan dalam HC terhadap VA organisasi. Hubungan antara VA dan HC mengindikasikan kemampuan HC membuat nilai pada sebuah perusahaan. Ketika VAHU lebih dari sebuah kelompok perusahaan, VAHU menjadi sebuah indikator kualitas sumber daya manusia

- *Structural Capital Value Added (STVA)*

STVA adalah rasio SC terhadap VA yang menunjukkan kontribusi modal struktural dalam pembentukan nilai. Rasio STVA mengukur jumlah SC yang dibutuhkan untuk menghasilkan satu rupiah dari VA.

$$STVA = SC/VA$$

- *Value Added Intellectual Coefficient (VAIC)*

Kemampuan intelektual suatu organisasi dapat diukur dengan VAIC. Pulic (1998) dalam Ulum dkk (2008) menyatakan bahwa nilai VAIC dihasilkan dari penjumlahan tiga indikatornya yaitu VACA, VAHU dan STVA.

Metode VAIC menyajikan informasi tentang *value creation efficiency* dari aset berwujud dan aset tidak berwujud yang dimiliki oleh perusahaan (Pulic 1998 dalam Ulum dkk, 2008). Metode ini dilakukan dengan cara mengukur kemampuan perusahaan untuk menciptakan *value added (VA)*. *Value added* adalah indikator paling objektif untuk menilai keberhasilan bisnis dan menunjukkan kemampuan perusahaan dalam penciptaan nilai. VA dihitung dengan cara selisih antara output dan input.

Output mempresentasikan *revenue* yang mencakup seluruh produk dan jasa yang dijual di pasar, sedangkan input mencakup seluruh beban yang digunakan dalam memperoleh *revenue* (Tan *et al.* 2007

dalam Ulum dkk, 2008). Aset lainnya dalam metode ini ialah

memperlakukan tenaga kerja sebagai entitas penciptaan nilai, sehingga beban karyawan tidak dimasukkan dalam input. Penghitungan VAIC dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$VAIC = VACA + VAHU + STVA$$

## 2. Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kinerja perusahaan. Pengukuran kinerja perusahaan perbankan menggunakan tiga proksi yaitu *Capital Adequacy Ratio (CAR)*, *Return On Asset (ROA)* dan BOPO.

### - *Capital Adequacy Ratio (CAR)*

CAR adalah rasio yang membandingkan antara modal sendiri dengan total aktiva tertimbang menurut resiko (kredit, penyertaan, surat berharga dan tagihan pada bank lain). Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui keamanan dan kesehatan bank dari sisi keamanannya, atau merupakan kinerja bank untuk mengukur kecukupan modal yang dimiliki bank untuk menunjang aktiva yang menimbulkan resiko. Bank Indonesia menyatakan bahwa bank yang memiliki CAR minimal 8% merupakan bank yang sehat. Rumus dari rasio ini adalah sebagai berikut:

$$CAR = \frac{\text{Modal Bank}}{\text{Total ATMR}} \times 100\%$$

### - *Return On Asset (ROA)*

ROA adalah mengukur kemampuan manajemen bank dalam memperoleh keuntungan (laba bersih) yang dihasilkan dari total aset

bank yang bersangkutan. Semakin besar aktiva menunjukkan semakin besar pula tingkat keuntungan yang dicapai oleh bank yang bersangkutan. Rumus dari rasio ini adalah sebagai berikut:

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

#### - BOPO

BOPO adalah rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi dan kemampuan manajemen bank dalam mengendalikan biaya operasional terhadap pendapatan operasional. Semakin besar rasio ini menunjukkan bahwa kinerja bank tidak efisien dalam mengelola biaya operasional yang dikeluarkan bank. Biaya operasional yang tidak efisien menunjukkan suatu bank dalam kondisi yang bermasalah. Rumus dari rasio ini adalah sebagai berikut:

$$BOPO = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$$

#### F. Uji Kualitas Data

Penelitian ini menggunakan alat analisis SPSS 16.00. Teknik pengujian data dalam penelitian ini menggunakan uji asumsi klasik. Model regresi dalam penelitian ini signifikan apabila model tersebut memenuhi asumsi klasik regresi. Asumsi tersebut dapat dipenuhi apabila data penelitian berdistribusi normal, tidak terdapat multikolinearitas, tidak terdapat heterokedastisitas dan tidak terdapat

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk melihat apakah dalam model regresi, variabel dependen dan variabel independen berdistribusi normal atau tidak. Gozhali (2007) menyatakan bahwa model regresi yang baik adalah model regresi yang berdistribusi normal. Pengujian normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan metode uji *Kolmogorov-Smirnov* terhadap nilai residual variabel. Data berdistribusi normal jika nilai *asympt. Sig (2-tailed)* > 0,05.

### 2. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Gozhali (2007) menyatakan bahwa jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas. Model regresi yang baik adalah model regresi yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji Glejser. Jika probabilitas lebih dari  $\alpha$  (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak menunjukkan adanya heteroskedastisitas.

### 3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya. Model regresi yang baik adalah model regresi yang bebas autokorelasi (Gozhali, 2007). Uji autokorelasi dalam penelitian ini menggunakan uji Durbin-Watson. Untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi

dari tabel  $dw$ . Jika nilai  $dw$  terletak antara  $du$  dan  $4-du$  atau  $du < dw < 4-du$ , maka menunjukkan dalam model regresi penelitian tidak terjadi autokorelasi.

### G. Uji Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh modal intelektual terhadap kinerja keuangan dengan menggunakan analisis regresi linier sederhana. Analisis regresi sederhana dalam pengujian ini digunakan karena hanya ada 1 variabel independen yang mempengaruhi variabel dependen. Analisis regresi tidak hanya menentukan besarnya hubungan tetapi juga menentukan besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, serta menunjukkan arah dari pengaruh tersebut.

Dalam penelitian ini terdapat enam persamaan regresi sebagai berikut:

$$CAR_{it} = \beta_0 + \beta_1 VAIC_{it} + e_i \dots\dots\dots (1)$$

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 VAIC_{it} + e_i \dots\dots\dots (2)$$

$$BOPO_{it} = \beta_0 + \beta_1 VAIC_{it} + e_i \dots\dots\dots (3)$$

$$CAR_{(it+2)} = \beta_0 + \beta_1 VAIC_{it} + e_i \dots\dots\dots (4)$$

$$ROA_{(it+2)} = \beta_0 + \beta_1 VAIC_{it} + e_i \dots\dots\dots (5)$$

$$BOPO_{(it+2)} = \beta_0 + \beta_1 VAIC_{it} + e_i \dots\dots\dots (6)$$

Dimana:

$CAR_{it}$  = *Capital Adequacy Ratio* tahun ke-t

$ROA_{it}$  = *Return On Asset* tahun ke-t

$BOPO_{it}$  = *Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional* tahun ke-t

$CAR_{(it+2)}$  = *Capital Adequacy Ratio* tahun (t+2)

ROA ( $it+2$ ) = *Return On Asset* tahun ( $t+2$ )

BOPO ( $it+2$ ) = Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional tahun ( $t+2$ )

VAIC  $it$  = *Value Added Intellectual Capital* tahun ke- $t$

$\beta$  = Konstanta

$e$  = Error

Persamaan (1), (2) dan (3) digunakan untuk menguji pengaruh modal intelektual terhadap kinerja keuangan perusahaan pada tahun yang sama. Persamaan (4), (5) dan (6) regresi yang digunakan untuk menguji pengaruh modal intelektual terhadap kinerja keuangan masa depan dengan menggunakan *lag* 2 tahun.

Hipotesis H1 diuji dengan menguji signifikansi koefisien  $\beta_1$  pada persamaan (1), (2) dan (3). Hipotesis H2 diuji dengan menggunakan signifikansi koefisien  $\beta_1$  pada persamaan (4), (5) dan (6). Hipotesis H1 dan H2 diterima jika nilai probabilitas lebih kecil dari  $\alpha$  yang ditetapkan yaitu 0,05.

#### 1. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah nol (0) dan satu (1). Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Gozhali (2007) menyatakan bahwa nilai yang mendekati satu (1) berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen

## 2. Pengujian Signifikansi Nilai t

Gozhali (2007) menyatakan bahwa pengujian signifikansi t menunjukkan arah seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Kriteria penerimaan hipotesis adalah sebagai berikut:

- H1a didukung bila nilai koefisien  $\beta_1$  persamaan (1) bernilai positif dan nilai p value  $< 0,05$
- H1b didukung bila nilai koefisien  $\beta_1$  persamaan (2) bernilai positif dan nilai p value  $< 0,05$
- H1c didukung bila nilai koefisien  $\beta_1$  persamaan (3) bernilai negatif dan nilai p value  $< 0,05$
- H2a didukung bila nilai koefisien  $\beta_1$  persamaan (4) bernilai positif dan nilai p value  $< 0,05$
- H2b didukung bila nilai koefisien  $\beta_1$  persamaan (5) bernilai positif dan nilai p value  $< 0,05$
- H2c didukung bila nilai koefisien  $\beta_1$  persamaan (6) bernilai negatif dan nilai p