

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Obyek Penelitian**

Obyek penelitian yang digunakan adalah perusahaan sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2007-2009. Dipilihnya sektor perbankan dalam penelitian kali ini karena industri perbankan merupakan salah satu sektor yang paling intensif modal intelektualnya (Firrer dan Williams dalam Yuniasih dan Wirakusuma, 2009). Dari segi intelektual, karyawan pada sektor perbankan lebih homogen dibandingkan sektor lainnya. Selain itu, sektor perbankan dapat dikategorikan sebagai industri yang berbasis intelektual, inovasi dalam produk dan jasa serta pengetahuan dan fleksibilitas dalam bisnis yang dijalankan.

#### **B. Jenis data**

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder berupa laporan keuangan masing-masing bank untuk periode Desember 2007, 2008 dan 2009. Hal ini mengacu pada pernyataan Ulum (2007) bahwa rata-rata penelitian tentang *intellectual capital* menggunakan data sekunder berupa laporan keuangan (tahunan). Laporan keuangan diperoleh melalui website resmi Bank Indonesia([www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)), website resmi masing-masing

### C. Teknik Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan tujuan untuk mendapatkan sampel yang *representative* sesuai dengan kriteria yang ditentukan. Adapun kriteria pemilihan sampel yang digunakan sebagai berikut:

1. Perusahaan tercatat di BEI selama periode pengamatan 2007-2009.
2. Perusahaan yang menerbitkan audit laporan keuangan tahunan secara berturut-turut selama periode pengamatan 2007-2009.
3. Perusahaan yang tidak melakukan merger selama periode pengamatan 2007-2009.
4. Memiliki data yang lengkap dan jelas terhadap variabel terkait.

### D. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dengan metode dokumentasi. Data diperoleh dari laporan keuangan tahunan, *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD) yang terdapat di Pojok BEI UMY dan beberapa informasi yang diperoleh d IDX.

### E. Definisi Operasional Variabel

#### 1. Variabel Independen

Variabel independen pada penelitian kali ini adalah *Intellectual capital*. *Intellectual capital* digunakan untuk mengukur kinerja perusahaan berdasarkan *value added* dengan melibatkan tiga komponen,

yang terdiri dari *human capital*, *structural capital*, dan *customer capital*. Ketiga

komponen tersebut diukur menggunakan metode yang dikembangkan oleh Pulic (1998), yaitu VAIC, yang telah digunakan oleh peneliti sebelumnya. Alasan menggunakan VAIC kembali dikarenakan pertama, VAIC menyediakan ukuran secara standar dan konsisten. Kedua, semua data yang digunakan dalam perhitungan VAIC merupakan data yang telah diaudit. Ketiga, VAIC memudahkan para *stakeholder* internal maupun eksternal untuk membaca hasil yang diperoleh.

Perhitungan VAIC (Pulic, 1998) sebagai berikut:

a. *Value Added (VA)*

VA adalah indikator paling obyektif untuk menilai keberhasilan bisnis dan menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menciptakan nilai (*value creation*).

$$VA = OUT - IN$$

Keterangan:

Value Added (VA): Selisih antara output dan input

Output (OUT) : Total penjualan dan pendapatan

Input (IN) : Beban dan biaya-biaya (selain beban karyawan)

b. *Value Added of Capital Employed (VACA)*

VACA adalah indikator untuk VA yang diciptakan oleh satu unit dari *physical capital*. Pulic (1998) mengasumsikan bahwa jika 1 unit

daripada perusahaan yang lain, maka berarti perusahaan tersebut lebih baik dalam memanfaatkan CE-nya.

$$VACA = VA/CE$$

Keterangan:

*Value Added Capital Employed (VACA)*: Rasio dari VA terhadap CE

*Capital Employed (CE)* : Dana yang tersedia (Ekuitas +  
Laba bersih)

c. *Value Added Human Capital (VAHU)*

VAHU menunjukkan berapa banyak VA dapat dihasilkan dengan dana yang dikeluarkan untuk tenaga kerja. Hubungan antara VA dengan HC mengindikasikan kemampuan HC untuk menciptakan nilai di dalam perusahaan.

$$VAHU = VA/HC$$

Keterangan:

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

*Human Capital (HC)* : Beban Karyawan

d. *Structural Capital Value Added (STVA)*

STVA menunjukkan kontribusi *structural capital (SC)* dalam penciptaan nilai. STVA mengukur jumlah SC yang dibutuhkan untuk menghasilkan 1 rupiah dari VA dan merupakan indikasi bagaimana keberhasilan SC dalam penciptaan nilai. Semakin besar kontribusi HC

$$SC = VA - HC$$

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

Keterangan:

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

*Structural Capital* : selisih antara VA dan HC

*Value Added* (VA) : selisih antara OUT dan IN

e. *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC)

Model VAIC menyajikan *value added intellectual capital coefficient* yang merupakan gabungan dari ketiga koefisien sebagai berikut: *Physical Capital*, *Human Capital* dan *Structural Capital*.

$$VAIC = VACA + VAHU + STVA$$

## 2. Variabel Dependen

Variabel dependen pada penelitian kali ini adalah kinerja keuangan dan pertumbuhan perusahaan.

### a. Pertumbuhan perusahaan

Menurut Sriwardany (2006) pertumbuhan perusahaan dihitung dengan menggunakan metode Tobin's Q. Tobin's Q dihitung dengan rumus:

$$\text{Total Hutang} + (\text{CP} \times \text{laba bersih})$$

Keterangan:

CP: *Closing Price*

Gr: Pertumbuhan Perusahaan

b. Kinerja Keuangan

Kinerja keuangan akan diukur dengan metode CAMEL dan skalanya adalah skala rasio. Menurut Anita (2007), perhitungan rasio keuangan dengan menggunakan metode CAMEL dapat dijabarkan sebagai berikut:

1) *Capital*

Capital dapat dihitung dengan menggunakan CAR (*Capital Adequacy Ratio*). Rasio ini digunakan sebagai indikator terhadap kemampuan bank menutupi penurunan aktiva akibat terjadinya kerugian-kerugian atas aktiva bank dengan menggunakan modalnya sendiri. CAR merupakan perbandingan antara modal sendiri dengan Aktiva Tertimbang Menurut Resiko (ATMR).

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

Keterangan:

Pos-pos yang termasuk modal sendiri adalah:

a) Modal inti, yang terdiri dari :

- (2) Agio saham, yaitu selisih laba setoran modal yang diterima oleh bank sebagai akibat harga saham yang melebihi nilai nominalnya.
  - (3) Cadangan umum, yaitu cadangan yang dibentuk dari penyisihan laba yang ditahan atau dari laba bersih sesudah dikurangi pajak yang telah disetujui.
  - (4) Cadangan tertentu, yaitu bagian laba setelah dikurangi pajak yang telah disisihkan untuk tujuan tertentu.
  - (5) Laba yang ditahan, yaitu laba bersih tahun-tahun lalu setelah dikurangi pajak, dan belum ditentukan penggunaannya oleh Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS) atau rapat anggota. Dalam hal bank mempunyai saldo rugi tahun-tahun lalu, maka seluruh kerugian tersebut menjadi faktor pengurang dari modal inti.
  - (6) Laba tahun berjalan, yaitu laba yang diperoleh dalam tahun berjalan setelah dikurangi dengan tafsiran hutang pajak.
  - (7) *Minority interest*, yaitu modal inti anak perusahaan setelah dikompensasikan dengan nilai penyertaan bank pada anak perusahaan tersebut.
- b) Modal pelengkap, terdiri dari:
- (1) Cadangan revaluasi aktiva tetap, yaitu cadangan yang dibentuk dari selisih penilaian kembali aktiva tetap yang telah mendapat

- (2) Cadangan penghapusan aktiva yang diklasifikasikan, yaitu cadangan yang dibentuk dengan cara membebani laba rugi tahun berjalan.
  - (3) Modal kuasi, yaitu modal yang didukung oleh instrumen atau warkat yang memiliki sifat seperti modal atau hutang.
  - (4) Pinjaman subordinasi.
- c) Modal kantor cabang bank asing, yaitu dana bersih kantor-kantor cabangnya di luar Indonesia. ATMR merupakan pejumlahan baik itu aktiva neraca maupun aktiva administratif yang telah dikalikan bobotnya masing-masing. Pos-pos yang masuk dalam aktiva antara lain kas, emas, giro pada Bank Indonesia, tagihan pada bank lain, surat berharga yang dimiliki, kredit yang disalurkan, penyertaan, aktiva tetap dan inventaris, rupa-rupa aktiva, fasilitas kredit yang belum digunakan, jaminan bank, dan kewajiban untuk membeli kembali aktiva bank dengan syarat *repurchase agreement*. Seluruh aktiva tersebut dikalikan dengan bobot risiko yang telah ditetapkan BI kemudian dan disebut dengan Aktiva Tertimbang Menurut Resiko (ATMR).

## 2) *Asset*

Kinerja keuangan dari segi asset diukur melalui kualitas aktiva produktifnya. Salah satu rasio yang digunakan adalah RORA (*Return On Risked Assets*). RORA adalah rasio yang membandingkan antara

laba kotor



adalah hasil pengurangan pendapatan terhadap biaya sedangkan *risked assets* terdiri atas surat berharga dan kredit yang disalurkan. Nilai RORA yang tinggi mengindikasikan bahwa pendapatan yang diterima besar sehingga laba yang diperoleh juga optimal dan berpengaruh pada kenaikan harga saham.

$$RORA = \frac{\text{operating income}}{\text{Total loans} + \text{income}} \times 100\%$$

### 3) *Management*

Untuk mengukur tingkat kinerja manajemen, dapat dilakukan dengan penghitungan NPM (*Net Profit Margin*). NPM merupakan rasio keuangan yang mengukur kemampuan bank dalam menghasilkan *net income* dari kegiatan operasional pokok bank. Rasio ini menggambarkan tingkat keuntungan (laba) yang diperoleh bank dibandingkan dengan pendapatan yang diterima dari kegiatan operasionalnya.

NPM berfungsi untuk mengukur tingkat kembalian keuntungan bersih terhadap penjualan bersihnya. Semakin besar nilai NPM berarti semakin efisien biaya yang dikeluarkan yang berarti semakin besar tingkat kembalian keuntungan bersih. Nilai NPM berada pada rentang 0 sampai 1, semakin mendekati 1 maka semakin efisien penggunaan biaya, yang berarti bahwa besar tingkat kembalian keuangan (*return*) yang akan diikuti tingginya harga saham.

$$NPM = \frac{\text{Net Income}}{\text{Operating Income}} \times 100\%$$

#### 4) *Earning*

Terdapat dua rasio yang dapat menjelaskan kinerja keuangan bank dari segi *earning* atau rentabilitasnya, yaitu:

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

ROA atau rasio laba bersih terhadap total aktiva. ROA adalah rasio yang digunakan untuk mengetahui kemampuan bank menghasilkan keuntungan secara relatif dibandingkan dengan nilai total assetsnya. Rasio ini sangat penting, mengingat keuntungan yang memadai diperlukan untuk mempertahankan sumber-sumber modal bank.

$$ROA = \frac{\text{Net Income}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$$

##### b) BOPO (Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional)

BOPO merupakan perbandingan antara biaya operasional terhadap pendapatan operasional.

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

#### 5) *Liquidity*

Rasio *liquidity* dapat diukur dengan menggunakan rasio salah satunya adalah LDR (*Loan to Deposit Ratio*). LDR merupakan rasio antara kredit dengan dana pihak ketiga. Semakin tinggi rasio ini, maka akan memberikan indikasi rendahnya kemampuan likuiditas bank yang bersangkutan. Hal ini disebabkan karena jumlah dana yang diperlukan

$$\text{Loan to Deposito Ratio} = \frac{\text{Total Loans}}{\text{Total Deposits} + \text{Equity}} \times 100\%$$

Yang dimasukkan dalam pos dana pihak ketiga antara lain:

- a) Giro, yaitu semua simpanan dalam Rupiah yang penarikannya dapat dilakukan setiap saat dengan menggunakan cek, surat perintah pembayaran lainnya atau dengan cara pemindah bukuan.
- b) Deposito berjangka, yang masuk dalam pos ini adalah deposito berjangka, deposito asuransi dan *deposito on call* dalam Rupiah yang penarikannya dapat dilakukan dalam jangka waktu tertentu sesuai dengan perjanjian antara pihak ketiga dengan bank pelapor.
- c) Sertifikat deposito, yaitu simpanan berjangka yang dikeluarkan oleh bank sebagai bukti simpanan yang dapat diperjualbelikan atau dipindahtangankan kepada pihak ketiga lainnya.
- d) Kewajiban jangka pendek lainnya, yang dimasukkan dalam pos ini adalah semua kewajiban pelapor kepada pihak ketiga bukan bank selain dari pos-pos di atas.

**TABEL 3.1**  
Variabel Penelitian, Indikator dan Skala

Variabel	Indikator	Skala
<i>Intellectual capital (IC)</i>	1. $VA = OUT - IN$	Rasio
	2. $VACA = VA/CE$	Rasio
	3. $VAHU = VA/HC$	Rasio
	4. $SC = VA - HC$ $STVA = \frac{SC}{VA}$	Rasio
	5. $VAIC = VACA + VAHU + STVA$	Rasio
Pertumbuhan	$Gr = \frac{\text{Total Hutang} + (\text{CP} \times \text{Laba Bersih})}{\text{Total Aktiva}}$	Rasio
Kinerja Keuangan	$CAR = \frac{\text{Modal Sendiri}}{ATMR} \times 100\%$	Rasio
	$RORA = \frac{\text{operating income}}{\text{Total loans} + \text{income}} \times 100\%$	Rasio
	$NPM = \frac{\text{Net Income}}{\text{Operating Income}} \times 100\%$	Rasio
	$ROA = \frac{\text{Net Income}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$	Rasio
	$BOPO = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$	Rasio
	$\text{Loan to Deposito Ratio} = \frac{\text{Total Loans}}{\text{Total Depositst} + \text{Equity}} \times 100\%$	Rasio

## F. Metode Analisis Data

### 1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif berfungsi untuk menunjukkan gambaran secara statistik data yang diteliti meliputi jumlah data, *mean*, dan standar deviasi dari masing-masing variabel penelitian. Untuk pengukuran statistik deskriptif menggunakan SPSS 11,5.

### 2. Uji Kualitas Data

#### a. Uji Validitas

Pengujian validitas pada penelitian ini menggunakan Analisis Faktor dengan tujuan menilai variabel yang dianggap layak (*appropriateness*) untuk dimasukkan dalam analisis selanjutnya (Amaliyah, 2009). Dianggap layak tidaknya variabel untuk dilakukan analisis selanjutnya dengan melihat nilai *original sample estimate* (*OSE*) atau nilai *weight*  $> 0,50$  dan nilai indikator dengan konstruksya pada *cross loading*  $> 0,50$ . Apabila nilai *original sample estimate* atau nilai *weight*  $< 0,50$ , maka indikator tersebut dikeluarkan dari model penelitian karena memiliki *loading* kurang dari 0,50 dan tidak signifikan untuk diteliti. Selanjutnya model diuji kembali sampai tidak ada nilai *original sample estimate*  $< 0,50$ . Jika semua nilai *original*

## b. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas pada penelitian ini dengan melihat nilai *composite reliability*. Konstruk dikatakan reliabel jika nilai *composite reliability*  $> 0,70$  (Ghozali, 2008).

## 3. Uji Struktur Model

Pengujian struktur model menggunakan alat ukur *SmartPLS* dengan melihat nilai *R-Square* yang merupakan uji *goodness-fit model* (Ghozali, 2008). Adanya pengujian struktur model untuk mengetahui seberapa besar variabel independen dapat menjelaskan variasi variabel dependen. Semakin tinggi nilai *R-Square*, maka semakin besar kemampuan variabel independen tersebut menjelaskan variabel dependen sehingga semakin baik persamaan strukturnya (Amaliyah, 2009). Perubahan nilai *R-square* dapat digunakan untuk menilai pengaruh variabel laten independen tertentu terhadap variabel laten dependen apakah mempunyai pengaruh yang substantif (Ulum, 2008).

## 4. Uji Hipotesis

Analisis data dalam penelitian kali ini menggunakan pendekatan *Structural Equation Modeling*(SEM) dengan menggunakan *software Partial Least Square*(PLS). Menurut Ghozali (2008), pendekatan PLS tidak mengasumsikan data harus dengan pengukuran skala tertentu, jumlah sampel kecil dan tidak mengasumsikan data harus berdistribusi tertentu, dapat berupa nominal, kategorik, ordinal, interval dan rasio serta

*recursive*. Pendekatan *Partial Least Square* lebih cocok untuk tujuan prediksi karena diasumsikan semua ukuran *variance* dapat berguna untuk dijelaskan. Pemilihan metode PLS didasarkan pada pertimbangan bahwa dalam penelitian ini terdapat dua variabel laten yang dibentuk dengan indikator *formative*, dan bukan refleksif. Model refleksif mengasumsikan bahwa konstruk atau variabel laten mempengaruhi indikator, dimana arah hubungan kausalitas dari konstruk ke indikator atau manifes (Ghozali, 2006 dalam Ulum, 2007).

Hipotesis diterima jika nilai *original sample estimate (OSE)* dari hubungan antar variabel laten harus menunjukkan arah positif dengan nilai *T-statistic* di atas 1.721 untuk *alpha* 10%; 2.080 untuk *alpha* 5%. Sebaliknya, hipotesis ditolak jika nilai *weight* dari hubungan antar variabel laten menunjukkan arah negatif dan nilai *T-statistic* di bawah