

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Obyek Penelitian

Populasi penelitian ini adalah seluruh perusahaan publik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2004-2008 dan melaporkan laporan keuangan secara berkala. Penelitian ini menggunakan perusahaan yang telah memenuhi kriteria sebagai sampel untuk periode 2004-2009.

B. Jenis Data

Data dalam penelitian ini adalah jenis data sekunder. Data sekunder merupakan data yang dihimpun oleh pihak lain untuk tujuan-tujuan tertentu (Ietje, 2004). Data sekunder dalam penelitian ini berupa laporan keuangan perusahaan yang terdaftar di BEI pada tahun 2004-2009 yang dipublikasikan di website www.idx.co.id dan tersedia di *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD). Yang terdiri dari:

1. Data akuntansi berupa laporan keuangan tahunan untuk periode 2004-2008.
2. Total pendapatan, total biaya, ekuitas bersih untuk periode 2004-2008.
3. Laba bersih, total aset, serta beban keuangan untuk periode 2004-2008.

C. Teknik Pengambilan Sampel

Metode pemilihan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan tujuan untuk memperoleh sampel yang *representative*. Kriteria yang digunakan sebagai sampel sebagai berikut:

1. Seluruh perusahaan publik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) untuk periode 2004-2009 dan menghasilkan pendapatan dari pasar lokal.
2. Menerbitkan laporan keuangan tahunan yang telah diaudit oleh kantor akuntan publik untuk periode 2004-2009.
3. Perusahaan yang tidak menderita rugi besar dan neracanya tidak menunjukkan kekayaan negatif.
4. Perusahaan yang membagikan deviden secara kontinyu dari tahun 2004-2008.
5. Memiliki data-data lengkap terkait dengan variabel-variabel yang diteliti.

D. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD) dan laporan keuangan tahunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan situs www.idx.co.id yang diperoleh dengan cara *men-download*.

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Variabel Independen

Intellectual capital yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kinerja IC yang diukur berdasarkan *value added* yang dihasilkan oleh perusahaan.

(VACA), *human capital* (VAHU), dan *structural capital* (STVA). Kombinasi dari ketiga *value added* tersebut disimbolkan dengan nama VAIC yang dikembangkan oleh Pulic (1998; 1999; 2000). Metode VAIC dipilih karena tergolong masih baru dan belum banyak digunakan oleh peneliti-peneliti sebelumnya untuk mengukur modal intelektual. Metode ini dibentuk untuk menyediakan informasi tentang nilai efisiensi aset berwujud dan tak berwujud perusahaan selama perusahaan beroperasi (Ulum dkk., 2007).

Langkah-langkah untuk menghitung VAIC adalah dengan menghitung terlebih dahulu instrument-instrumen VAIC sebagai berikut:

a. VA (*Value Added*)

Value Added adalah selisih antara *Output* (OUT) dan *Input* (IN). *Output* adalah total penjualan atau pendapatan operasional ditambah pendapatan non operasional lainnya, sedangkan *input* adalah total beban operasional (selain beban karyawan) ditambah biaya non-operasional (Ulum dkk., 2007). VA hitung dengan rumus sebagai berikut:

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

Output (OUT) = Total penjualan dan pendapatan lain.

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

Value Added (VA) = selisih antara *Output* dan *Input*.

b. *VACA (Value Added Capital Coefficient)*

Value Added Capital Coefficient adalah rasio dari *Value Added* (VA) terhadap *Capital Coefficient* (CA). CA adalah dana yang tersedia (nilai ekuitas ditambah laba bersih) (Ulum dkk., 2008). Rasio VACA menunjukkan kontribusi yang dibuat oleh setiap unit dari CA terhadap VA organisasi. Pulic (1998) dalam Ulum dkk. (2008) mengasumsikan bahwa jika sebuah unit CA menghasilkan *return* yang lebih besar di sebuah perusahaan daripada perusahaan yang lain, maka perusahaan pertama lebih baik pemanfaatan CA nya. Jadi pemanfaatan CA adalah bagian dari modal intelektual perusahaan. Jika membandingkan lebih dari sebuah kelompok perusahaan, VACA menjadi sebuah indikator kemampuan intelektual perusahaan untuk memanfaatkan modal fisik lebih baik. VACA ditentukan dengan perhitungan:

$$\text{VACA} = \frac{\text{VA}}{\text{CA}}$$

Value Added (VA) = selisih antara *output* dan *input*

Capital Coefficient (CA) = Nilai ekuitas + laba bersih

Value Added Capital Coefficient (VACA) = Rasio dari VA terhadap CA

c. *VAHU (Value Added Human Capital)*

Value Added Human Capital adalah rasio dari VA terhadap *Human Capital* (HC) atau beban karyawan. Rasio VA terhadap HC

menunjukkan kontribusi yang dibuat oleh setiap rupiah yang diinvestasikan terhadap *value added* organisasi. Ketika VAHU dibandingkan lebih baik dari sebuah kelompok perusahaan, VAHU menjadi sebuah indikator kualitas sumber daya manusia perusahaan. HC sendiri terdiri dari pengeluaran-pengeluaran perusahaan yang berhubungan dengan sumber daya manusianya, seperti gaji dan tunjangan, pelatihan, pendidikan, hiburan, asuransi kerja/jamsostek dan dana pensiun. VAHU dihitung dengan rumus:

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

Human Capital (HC) = Beban karyawan.

Value Added (VA) = selisih antara *output* dan *input*

Value Added Human Capital (VAHU) = Rasio dari VA terhadap HC.

d. STVA (*Structural Capital Value Added*)

STVA adalah rasio dari *structural capital* (SC) terhadap VA. SC merupakan selisih dari VA dan HC (Ulum dkk., 2008). Rasio STVA mengukur jumlah SC yang dibutuhkan untuk menghasilkan 1 rupiah dari VA dan merapatkan indikasi bagaimana keberhasilan dalam penciptaan nilai.

STVA ditentukan dengan perhitungan:

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

Structural Capital (SC) = VA – HC

Value Added (VA) = selisih antara output dan input

Structural Capital Value Added (STVA) = Rasio dari SC terhadap VA.

e. *VAIC (Value Added Intellectual Coefficient)*

VAIC mengindikasikan kemampuan intelektual organisasi. VAIC juga dianggap sebagai BPI (*Business Performance Indicator*). Nilai VAIC dihasilkan dari penjumlahan tiga indikatornya yaitu VACA, VAHU, dan STVA (Pulic dalam Ulum dkk., 2008).

Tan *et al.* (2007) dalam Ulum dkk. (2008) menyatakan bahwa *output* (OUT) merepresentasikan *revenue* dan mencakup seluruh produk dan jasa yang dijual di pasar, sedangkan *input* (IN) mencakup seluruh beban yang digunakan dalam memperoleh *revenue*. Hal penting dalam model VAIC adalah bahwa beban karyawan (*labour expenses*) tidak termasuk dalam IN. Karena peran aktifnya dalam proses menciptakan nilai, maka modal intelektual (yang direpresentasikan dengan *labour expenses*) tidak dihitung sebagai biaya (*cost*) dan tidak masuk dalam komponen IN (Pulic dalam Ulum dkk, 2008). Oleh karena itu aspek kunci dalam model Pulic adalah memperlakukan tenaga kerja sebagai entitas penciptaan nilai (*value creating entity*) (Tan *et al.*, 2007). Penghitungan VAIC dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{VAIC} = \text{VACA} + \text{VAHU} + \text{STVA}$$

2. Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kinerja perusahaan. Variable kinerja perusahaan menggunakan 3 proksi profitabilitas ROE (Van Horne, 1989, p. 129), EPS (Stikney dan Weil, 1997 dalam Hong, 2007), dan ASR (Siegel, 2002 dalam Hong, 2007).

a. *Return on Equity* (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 perusahaan dalam sebuah industri secara kontinyu (Van Horne, 1989, p. 129). Jadi formula untuk memperoleh ROE, yaitu:

$$\text{ROE} = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Ekuitas}}$$

b. *Earnings per share* (EPS)

Earnings per share EPS memberikan ukuran profitabilitas yang memasukkan keputusan operasi, investasi dan pembiayaan (Stikney dan Weil, 1997 dalam Hong, 2007). Jadi formula untuk memperoleh EPS adalah:

$$\text{EPS} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Jumlah lembar saham}}$$

c. *Annual stock return (ASR)*

Annual stock return (ASR) mengukur perubahan harga saham termasuk dividen. Total *return* dari saham yang dimiliki berasal dari dua sumber yaitu dividen dan distribusi kas lain dan *capital gains* (Siegel, 2002 dalam Hong, 2007). Jadi formula untuk memperoleh ASR, yaitu:

$$\text{ASR} = \frac{\text{Harga Saham (tahun } x+1) - \text{Harga saham tahun } x + \text{Dividen}}{\text{Harga saham tahun } x}$$

F. Uji Kualitas Data

Penelitian ini menggunakan alat analisis SPSS 14.00. 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 autokorelasi antara variabel independen.

1. Uji Normalitas.

Uji normalitas dilakukan untuk melihat apakah dalam model regresi, variabel dependen dan variabel independen berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah model regresi yang berdistribusi normal (Imam, 2007: 110). Pengujian normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan *Kolmogorov Smirnov Test* terhadap nilai residual variabel. Data berdistribusi normal jika nilai *asympt. Sig. (2-tailed) > 0.05*

2. Uji Heterokedastisitas.

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homokedastisitas (Imam, 2007: 110). 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 α (0,05); maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak menunjukkan adanya heteroskedastisitas.

3. Uji Autokorelasi.

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya (Imam, 2007: 95). Model regresi yang baik adalah model regresi yang bebas autokorelasi. Uji autokorelasi dalam penelitian ini menggunakan uji Durbin-Watson. Untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi dilakukan pengujian terhadap nilai dw dan dibandingkan dengan nilai du dan dl dari tabel dw (Wahyu dalam Dina, 2007). 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 dan Analisis Data

Hipotesis dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh modal intelektual terhadap kinerja keuangan dengan menggunakan analisis regresi linier sederhana untuk hipotesis pertama, kedua dan ketiga. 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 (Mudrajad, 2001: 91). Dalam penelitian ini terdapat persamaan regresi sebagai berikut:

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

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

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

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

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

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

$$ROE_{(it+2)} = \beta_0 + \beta_1 \Delta VAIC_{it} + e_i \dots\dots\dots(7)$$

$$EPS_{(it+2)} = \beta_0 + \beta_1 \Delta VAIC_{it} + e_i \dots\dots\dots(8)$$

$$ASR_{(it+2)} = \beta_0 + \beta_1 \Delta VAIC_{it} + e_i \dots\dots\dots(9)$$

Dimana:

ROE_{it} = *Return on Equity* tahun ke-t

$ROE_{(it+2)}$ = *Return on Equity* tahun (t+2)

EPS_{it} = *Earnings per share* tahun ke-t

$EPS_{(it+2)}$ = *Earnings per share* tahun (t+2)

ASR_{it} = *Annual stock return* tahun ke-t

$ASR_{(it+2)}$ = *Annual stock return* tahun (t+2)

$VAIC_{it}$ = *Value Added Intellectual Capital* tahun ke-t

$\Delta VAIC_{it}$ = *Pertumbuhan Value Added Intellectual Capital* tahun ke-t

β = Konstanta

e = Error

Persamaan 1, 2, dan 3 digunakan untuk menguji pengaruh modal intelektual terhadap kinerja perusahaan pada tahun yang sama. Persamaan 4, 5 dan 6 digunakan untuk menguji pengaruh modal intelektual terhadap kinerja perusahaan dengan menggunakan variasi *lag 2* tahun. Persamaan 7, 8 dan 9 digunakan untuk menguji pengaruh pertumbuhan modal intelektual terhadap kinerja perusahaan dengan menggunakan variasi *lag 2* tahun.

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 amat terbatas. Nilai yang mendekati satu (1) berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Imam, 2007: 110).

2. Pengujian Signifikansi Nilai t.

Pengujian sinifikansi t menunjukkan arah seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Imam, 2007: 84). Kriteria yang digunakan untuk melakukan pengujian ini adalah apabila nilai signifikansi t lebih kecil dari tingkat signifikansi (α), maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen secara individual berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Tetapi apabila nilai signifikansi t lebih besar dari tingkat signifikansi (α) 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen secara individual tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen yang berarti hipotesis tidak berhasil didukung.