

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Obyek Penelitian

Obyek penelitian dalam penelitian ini adalah semua perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2011. Peneliti memilih semua perusahaan karena setiap perusahaan berbeda dalam mengungkapkan modal intelektual.

B. Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu *annual report* atau laporan tahunan yang digunakan untuk menghitung nilai variabel-variabel terkait dalam penelitian dan juga pengungkapan *item-item* modal intelektual.

C. Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua perusahaan yang melaporkan laporan tahunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) untuk tahun 2011. Pemilihan sampel dalam penelitian menggunakan metode *purposive sampling* dengan tujuan untuk memperoleh sampel yang sesuai. Kriteria sampel yang digunakan yaitu:

- a) Memiliki data-data lengkap terkait dengan variabel-variabel yang diteliti.
- b) Perusahaan termasuk dalam jenis industri perbankan, telekomunikasi, elektronik, komputer dan multimedia, automotif, dan farmasi, karena jenis industri ini memiliki aset modal intelektual yang intensif (Firrer dan

William dalam Sir *et al.*, dalam Widarjo, 2011).

D. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan tahunan perusahaan untuk perioda 2011 pada perusahaan yang terdaftar di BEI. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik dokumentasi.

Teknik pengumpulan data dengan teknik dokumentasi, yaitu teknik yang mendokumentasikan data yang telah dipublikasikan. Teknik dokumentasi dilakukan dengan penelusuran secara manual maupun dengan komputer. Data dokumentasi diperoleh dari database pojok Bursa Efek Indonesia (BEI).

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Variabel dependen.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan dan kinerja perusahaan. Nilai perusahaan yaitu nilai pasar perusahaan yang telah terdaftar di BEI. Nilai dari variabel ini diperoleh dengan mengalikan jumlah seluruh saham yang ditempatkan dan disetor penuh dengan harga penutupan per lembar saham pada penutupan harga saham akhir tahun.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kinerja perusahaan. Pengukuran kinerja perusahaan itu sendiri menggunakan tiga proksi, yaitu:

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 dua perusahaan dalam sebuah industri secara kontinu (Wulandari, 2009). Jadi formula untuk memperoleh ROE, yaitu:

$$\text{ROE} = \frac{\text{Laba sebelum pajak}}{\text{total ekuitas}}$$

b. Earnings per share (EPS)

EPS memberikan ukuran profitabilitas yang memasukkan keputusan operasi, investasi dan pembiayaan. Jadi formula untuk memperoleh EPS adalah:

$$\text{EPS} = \frac{\text{laba bersih}}{\text{jumlah lembaran saham umum}}$$

c. Return on Asset (ROA)

ROA merefleksikan keuntungan bisnis dan efisiensi perusahaan dalam pemanfaatan total assets (Wulandari, 2009).

ROA dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\text{ROA} = \frac{\text{laba sebelum pajak}}{\text{total aktiva}}$$

2. Variabel independen.

Variabel independen yang ada pada penelitian ini adalah modal intelektual dan pengungkapan modal intelektual yang diukur dengan menggunakan angka index (ICDIndex). Prosentase dari index pengungkapan

sebagai total dihitung menurut rumusan:

$$\text{Score} = (\sum di / M) \times 100\%$$

- Score = index pengungkapan modal intelektual (ICDIndex)
 di = diberi angka 1 jika suatu informasi diungkapkan dalam laporan tahunan diberi angka 0 jika suatu informasi tidak diungkapkan dalam laporan tahunan
 M = total jumlah item yang diukur (78 item).

Penelitian ini menggunakan index pengungkapan yang dikembangkan oleh Bukh *et al.* dalam Istanti (2009) yang berjumlah 78 item dalam 6 kategori yakni karyawan, pelanggan, teknologi informasi, proses, penelitian dan pengembangan serta laporan strategik.

Index pengungkapan merupakan suatu metoda untuk membuat angka pengungkapan informasi tertentu yang menggunakan 1 untuk yang melakukan pengungkapan atau 0 untuk yang tidak mengungkapkan pada masing-masing item. Sistem pemberian kode dengan menggunakan angka 0 dan 1 diharapkan dapat membantu peneliti tentang sejauh mana perusahaan melakukan pengungkapan modal intelektual.

Variabel modal intelektual yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kinerja modal intelektual yang merupakan penciptaan nilai yang diperoleh atas pengelolaan modal intelektual. Pengukuran kinerja modal intelektual berdasarkan model yang dikembangkan oleh (Pulic dalam Widarjo, 2011), dimana kinerja modal intelektual diukur berdasarkan *value added* yang diciptakan oleh *physical capital* (VACE), *human capital* (VAHU), dan *structural capital* (STVA). Kombinasi dari ketiga *value added* tersebut disimbolkan dengan VAICTM adalah Pemilihan model VAICTM sebagai ukuran

atas modal intelektual mengacu pada penelitian Ulum (2007) dalam Widarjo (2011). Formulasi perhitungan VAIC sebagai berikut:

$$VA = OUT - IN$$

- *Output (OUT)*: Total penjualan dan pendapatan lain.
- *Input (IN)*: Beban dan biaya-biaya (selain beban karyawan).
- *Value Added (VA)*: Selisih antara Output dan Input

$$VACA = VA/CE$$

- *Human Capital (HC)*: Beban karyawan.
- *Capital Employed (CE)*: Dana yang tersedia (ekuitas, laba bersih)
- *Value Added Capital Employed (VACA)* – Rasio dari VA terhadap CE. Rasio ini menunjukkan kontribusi yang dibuat oleh setiap unit dari CE terhadap *value added* organisasi.
- *Value Added Human Capital (VAHU)* Rasio dari VA terhadap HC. Rasio ini menunjukkan kontribusi yang dibuat oleh setiap rupiah yang diinvestasikan dalam HC terhadap *value added* organisasi.

$$VAHU = VA/HC$$

- *Structural Capital Value Added (STVA)*
Rasio dari SC terhadap VA. Rasio ini mengukur jumlah SC yang dibutuhkan untuk menghasilkan 1 rupiah dari VA dan merupakan indikasi bagaimana keberhasilan SC dalam penciptaan nilai.

- *Structural Capital (SC): Value Added (VA) – Human Capital (HC)*

$$STVA = SC/VA$$

- *Value Added Intellectual Coefficient (VAICTM)*

Mengindikasikan kemampuan intelektual organisasi. VAIC BPI (*Business Performance Indicator*).

- *Value Added Intellectual Coefficient VAICTM* Mengindikasikan kemampuan intelektual organisasi. VAIC dapat juga dianggap sebagai BPI (*Business Performance Indicator*).

$$VAIC^{TM} = VACA + VAHU + STVA$$

F. Uji Kualitas Data

- a. Uji Statistik Deskriptif

Uji 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.

- b. Model Pengukuran (*Outer model*)

1. Validitas

Validitas konvergen dari model pengukuran dengan reflektif indikator yang dinilai berdasarkan korelasi antar nilai item

dengan nilai konstruk yang dihitung dengan menggunakan PLS. Indikator individu dianggap valid jika *loading factor* nilainya $> 0,50$ (Ghozali, 2008).

Validitas diskriminan dari model pengukuran dengan refleksif indikator dinilai berdasarkan *cross loading* pengukuran dengan konstruk. Jika korelasi konstruk dengan item pengukuran lebih besar dari ukuran konstruk lainnya, maka menunjukkan bahwa konstruk laten memprediksi dengan membandingkan nilai *square root of average variance extracted* (nilai akar kuadrat AVE) setiap konstruk dengan korelasi antara konstruk dengan konstruk lainnya dalam model. Jika nilai akar AVE setiap konstruk lebih besar dari nilai korelasi antara konstruk dengan konstruk lainnya dalam model, maka dikatakan memiliki *nilai discriminant validity* baik (Fornell dan Lacker, 1981 dalam Ghozali, 2008).

2. Reliabilitas

Reliabilitas menjelaskan bahwa blok indikator yang mengukur suatu konstruk dapat dievaluasi dengan *composite reliability* dimana nilainya harus lebih dari 0,70 (Ghozali, 2008).

c. Model Struktural (*Inner Model*)

Setelah data dianggap memadai dari segi validitas dan reliabilitas, maka tahap selanjutnya adalah mengolah dan

menganalisis data. Penelitian ini menggunakan PLS (*Partial Least Square*) untuk menjawab pertanyaan penelitian. Tujuan penggunaan PLS adalah untuk mengukur hubungan linier antar variabel. Variabel akan dikelompokkan menjadi dua, yaitu *exogenous variable* dan *endogenous variable*. Tahap pemodelan dan analisis persamaan struktural terdiri dari 5 langkah, yaitu:

Langkah 1 mengembangkan model berdasarkan teori

Model persamaan struktural didasarkan pada hubungan linier. Perubahan satu variabel diasumsikan tidak akan berakibat pada perubahan lainnya.

Langkah 2 dan 3 menyusun diagram jalur dan persamaan struktural

Langkah 4 memilih jenis input matrik dan estimasi model yang diusulkan

PLS menggunakan input berupa matrik korelasi. Analisis terhadap data outlier dilakukan sebelum korelasi dihitung.

Langkah 5 menilai evaluasi model struktural

Model struktural dievaluasi dengan menggunakan *R-square* dengan menggunakan *smart* PLS. Dalam menilai model dengan PLS, perubahan nilai *R-square* dapat digunakan untuk menilai pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Setelah menghilangkan indikator-indikator yang tidak signifikan dan hanya melibatkan indikator yang signifikan atau yang mendekati

signifikan, maka dapat dilihat besarnya pengaruh antar variabel (Ghozali, 2008). Semakin tinggi nilai *R-Square*, maka semakin besar kemampuan variabel independen tersebut menjelaskan variabel dependen sehingga semakin baik persamaan strukturnya.

G. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis penelitian ini dilakukan dengan pendekatan *Structural Equation Model (SEM)* dengan menggunakan *software Partial Least Square (PLS)*. PLS adalah model persamaan struktural (SEM) yang berbasis komponen atau varian (*variance*). Ghozali (2008) menyatakan bahwa pendekatan PLS tidak mengasumsikan data harus dengan pengukuran skala tertentu, jumlah sampel kecil dan tidak mengasumsikan data harus berdistribusi tertentu, dapat berupa nominal, ordinal, interval, dan rasio. PLS dapat digunakan untuk mengonfirmasi teori, karena dasar teori pada penelitian ini tidak begitu kuat. PLS juga dapat digunakan untuk menjelaskan ada tidaknya hubungan antar variabel laten.

Pengujian hipotesis yang diajukan, dapat dilihat dari besarnya nilai t-hitung. Signifikansi parameter yang diestimasi memberikan informasi yang sangat berguna mengenai hubungan antara variabel-variabel penelitian. Kriteria untuk menolak dan menerima hipotesis yang diajukan dapat dilihat dari perbandingan antar nilai t-hitung dan t-tabel. Hipotesis diterima, jika nilai t-hitung > t-tabel dan arah koefisien sejalan dengan yang dihipotesiskan.