

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Objek Penelitian**

Objek penelitian ini menggunakan data Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2013-2015

#### **B. Jenis dan Sumber Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data Sekunder berupa laporan keuangan yang di ambil dari Galeri Investasi BEI Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

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

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* atau dengan menggunakan kriteria tertentu. Kriterianya yaitu:

- a. Perusahaan manufaktur yang terdaftar BEI
- b. Perusahaan manufaktur yang menerbitkan laporan keuangan dari tahun 2013-2015.
- c. Perusahaan manufaktur yang menggunakan mata uang rupiah.
- d. Perusahaan manufaktur yang memiliki nilai profitabilitas positif

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

Penelitian ini menggunakan metode dokumentasi dengan mengumpulkan sumber-sumber data yang berasal dari annual report perusahaan manufaktur yang menjadi sampel penelitian. Data dokumentasi diperoleh dari database pojok Bursa Efek Indonesia (BEI) Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan situs resmi Indonesia Stock Exchange (IDX) yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

#### **E. Definisi Operasional Pengukuran Variabel**

##### **1. Variabel Dependen**

Variabel Dependen atau variabel terkait variabel yang dipengaruhi karena adanya variabel bebas (Variabel Independen). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan dan diukur dengan menggunakan *Tobin's Q*.

*Tobin's Q* memasukan semua unsur utang dan modal saham perusahaan tidak hanya saham biasa dan tidak hanya ekuitas perusahaan yang dimasukan namun seluruh aset perusahaan. Jadi semakin besar nilai *Tobin's Q* menunjukkan bahwa perusahaan memiliki prospek pertumbuhan yang baik. Hal ini terjadi karena semakin besar kerelaan investor untuk mengeluarkan pengorbanan yang lebih untuk memiliki perusahaan tersebut.

Nilai perusahaan adalah nilai yang ditentukan oleh permintaan dan penawaran saham yang bersangkutan di pasar bursa. Variabel nilai

perusahaan diukur menggunakan rasio Tobin's Q. Penggunaan rasio Tobin's Q dalam penelitian ini dikarenakan pengukuran terhadap kinerja perusahaan tidak hanya memberi gambaran terhadap aspek fundamental saja akan tetapi sejauh mana pasar dapat memberikan nilai lebih kepada perusahaan dari berbagai aspek yang dimiliki perusahaan.

Rasio Tobin's Q sering digunakan sebagai alat ukur aset tidak berwujud atau modal intelektual yang dimiliki perusahaan, karena adanya modal intelektual, pasar sering kali memberi nilai tambah kepada perusahaan (Haryono dkk, 2015).

dengan rumus :

$$Tobin's Q = \frac{(MVE + BVA) - BVE}{BVA}$$

Keterangan :

Tobin's Q	: Nilai Perusahaan
MVE	: Nilai pasar total ekuitas
BVA	: Nilai buku dari total aset
BVE	: Nilai buku dari total ekuitas

## 2. Variabel Independen

Variabel Independen adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel independen dalam penelitian ini menggunakan

Intellectual Capital yang diukur berdasarkan value added dan diciptakan oleh *physical capital* (VACE), *human capital* (VAHU), serta *struktural capital* (STVA). Kombinasi dari ketiga *value added* tersebut disimbolkan dengan VAIC<sup>TM</sup>.

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

- *Value Added* (VA) : Selisih antara output dan input
- Output (OUT) : Total penjualan dan pendapatan lain
- Input (IN) : Total beban (kecuali beban karyawan)

$$\mathbf{VACE = VA/CE}$$

- *Value Added Capital Employed* (VACE). Rasio ini menunjukkan kontribusi yang dibuat oleh setiap unit dari CE terhadap *value added* organisasi.
- *Capital Employed* (CE) : Dana yang tersedia (ekuitas, laba bersih)

$$\mathbf{VAHU = VA/HC}$$

- *Value Added Human Capital* (VAHU) . Rasio ini menunjukkan kontribusi yang dibuat oleh setiap rupiah yang diinvestasikan dalam HC terhadap *value added* organisasi. Rasio dari VA terhadap HC. Rasio ini menunjukkan kontribusi yang dibuat oleh setiap rupiah yang diinvestasikan dalam HC terhadap *value added* organisasi.
- *Human Capital* (HC) : Beban karyawan.

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

- *Structural Capital Value Added (STVA)*. Rasio ini mengukur jumlah SC yang dibutuhkan untuk menghasilkan 1 rupiah dari *value added* dan merupakan indikasi bagaimana keberhasilan *structur capital* dalam penciptaan nilai.
- *Structural Capital (SC) = Value Added (VA) – Human Capital (HC)*

Pengukuran *Intellectual capital* dalam penelitian ini berdasarkan pada pengukuran dari modal *value added* yang dijelaskan dari *physical capital (VACA)*, *human capital (VAHU)*, dan *structural capital (STVA)* yang digabung menjadi VAIC<sup>TM</sup> (Pulic 1998). Perhitungan VAIC<sup>TM</sup> dihitung dengan rumus sebagai berikut.

Perhitungan VAIC<sup>TM</sup> dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$\text{VAIC}^{\text{TM}} = \text{VACA} + \text{VAHU} + \text{STVA}$
---

Keterangan :

VAIC<sup>TM</sup> : *Value added intellectual capital*

VACA : *Value added capital coefficient*

VAHU : *Value added human capital*

STVA : *Value added structural capital*

### 3. Variabel Intervening

Variabel intervening yaitu variabel yang memediasi hubungan variabel independen dengan variabel dependen. Variabel intervening dalam penelitian ini menggunakan kinerja keuangan. Kinerja keuangan merupakan indikator yang menunjukkan bagaimana tingkatan prestasi yang telah dicapai oleh perusahaan serta mencerminkan keberhasilan dari manajer (Lestari dan Zulaikha, 2007). Pengukuran profitabilitas perusahaan dalam penelitian ini menggunakan *Return On Assets* (ROA). ROA merefleksikan laba atau keuntungan bisnis serta bagaimana perusahaan dapat memanfaatkan total aset secara efisien (Chen *et al.*, 2005). Kinerja keuangan yang diukur dengan ROA di formulasikan dengan

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih Sebelum Pajak}}{\text{Total Aset}}$$

### F. Uji Kualitas Data

Uji kualitas data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi :

#### 1. Uji Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif bertujuan memberikan informasi tentang karakteristik variabel penelitian. Analisis ini menyajikan tabel *statistic descriptive* yang memaparkan nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata (*mean*) dan standar deviasi (*standard deviation*) (Gozali, 2009).

## 2. Uji Asumsi Klasik

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji data variabel independen dan variabel dependen pada persamaan regresi yang dihasilkan apakah berdistribusi normal atau tidak. Persamaan regresi dikatakan baik jika data variabel dependen dan variabel independen berdistribusi mendekati normal atau Normalitas data dapat dilihat dari tabel Kolmogorov-Smirnov. Data dikatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansinya  $> 0,05$  (Gozali, 2009).

### b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas digunakan untuk menguji apakah persamaan regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Dikatakan tidak terjadi multikolinieritas jika *variance inflation factor* (VIF) hitung  $< 10$  dan  $\alpha$  hitung  $> 0,10$  (Gozali, 2009).

### c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam persamaan regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari *residual* observasi satu dengan observasi yang lain. Persamaan regresi dikatakan baik jika tidak terjadi heteroskedastisitas. Pendeteksian ada tidaknya heteroskedastisitas dilakukan dengan menggunakan metode *Glejser Test*, yaitu dengan cara meregresikan nilai *absolute residual*

terhadap variabel independen. Jika nilai signifikansi antara variabel independen dengan *absolute residual* lebih dari 0,05 maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas (Gozali, 2009).

#### d. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi digunakan untuk menguji apakah persamaan regresi mengalami permasalahan autokorelasi (Suyanto, 2012: 138). Autokorelasi merupakan korelasi yang terjadi antara *residual* pada satu pengamatan dengan pengamatan lain pada model regresi. Persamaan regresi dikatakan baik jika tidak terjadi autokorerasi. Autokorelasi dapat dilihat dari uji Durbin-Watson (DW) dengan ketentuan sebagai berikut  $dU < d < 4 - dU$

### G. Uji Hipotesis dan Analisis Data

#### 1. Uji Hipotesis

Uji analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis jalur (*path analysis*) yang merupakan perluasan dari regresi berganda berguna untuk menentukan hubungan kausalitas antar variabel yang telah ditetapkan berdasarkan teoritis belumlahnya. Dalam analisis jalur terdapat suatu variabel yang berperan ganda yaitu sebagai variabel independen pada suatu hubungan, namun menjadi variabel dependen pada hubungan lain mengingat adanya hubungan kausalitas yang berjenjang.

$$ROA = \beta_1 VAIC + e_1$$



$$\text{Tobin's Q} = \beta_2 \text{ VAIC} + \beta_3 \text{ ROA} + e_1$$

Keterangan:

ROA = Kinerja keuangan (*return on assets*)

VAIC<sup>TM</sup> = *Value added intellectual capital*

Tobin's Q = Nilai Perusahaan

$\beta_1$  = Koefisien jalur ROA dengan VAIC<sup>TM</sup>

$\beta_2$  = Koefisien jalur Tobin's Q dengan VAIC<sup>TM</sup>

$\beta_3$  = Koefisien jalur ROA dengan Tobin's Q

$e_1$  = Residual atas kinerja keuangan

$e_2$  = Residual atas nilai perusahaan

## 2. Uji Nilai F

Uji nilai F bertujuan untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan nilai F dan nilai signifikansi. Jika nilai  $\text{sig} < \alpha$  (0,05), maka terdapat pengaruh secara bersama-sama variabel independen terhadap variabel dependen (Gozali, 2009).

## 3. Uji Nilai t

Uji nilai t bertujuan untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Kriteria hipotesis diterima

adalah jika nilai sig < alpha (0,05) dan koefisien regresi searah dengan hipotesis (Gozali, 2009).

#### **4. Uji Koefisien Determinasi (*Adjusted R<sup>2</sup>*)**

Uji koefisien determinasi yaitu untuk melihat kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi perubahan variabel dependen. Koefisien determinasi dapat dilihat dari nilai *Adjusted R<sup>2</sup>*, dimana untuk menginterpretasikan besarnya nilai koefisien determinasi harus diubah dalam bentuk persentase (Gozali, 2009).