

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Objek Dan Ruang Lingkup Penelitian**

Objek dalam penelitian ini adalah sumber data perusahaan perbankan di Indonesia. Ruang lingkup penelitian ini yaitu perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI tahun 2016 – 2019. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari situs resmi masing-masing perusahaan perbankan. Berdasarkan waktu pengumpulannya, penelitian ini menggunakan data *time series* selama empat tahun berturut-turut yaitu 2016, 2017, 2018, dan 2019.

#### **B. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif kuantitatif. Metode kuantitatif merupakan penelitian berupa angka-angka atau data kualitatif yang diangkakan (Sugiyono, 2013). Hal tersebut dilakukan peneliti untuk mengetahui pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen. Sumber data yang diambil dalam penelitian ini menggunakan sumber data sekunder. Variabel *Value Added Capital Employment*, *Value Added Human Capital*, *Structural Capital Value Added*, dan *Value Added Intellectual Coefficient*. diperoleh dari laporan keuangan tahunan yang dipublikasikan di situs resmi perusahaan perbankan yang menjadi objek penelitian.

## **C. Populasi Dan Sampel**

### **1) Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan dengan kategori perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2016 sampai dengan 2019.

### **2) Sampel**

Penentuan sampel dalam penelitian ini berdasarkan metode *purposive sampling*, yaitu penentuan sampel dengan kriteria-kriteria tertentu. Adapun kriteria yang ditetapkan dalam penelitian ini yaitu:

- a. Perusahaan dengan kategori perbankan yang terdaftar di BEI tahun 2016 sampai dengan 2019
- b. Perusahaan menerbitkan laporan keuangan yang dapat diakses di situs resmi BEI tahun 2016 sampai dengan 2019
- c. Perusahaan tidak mengalami kerugian pada tahun tahun 2016 sampai dengan 2019
- d. Perusahaan sektor perbankan yang tidak mengalami *delisting* dari Bursa Efek Indonesia.

## **D. Operasionalisasi Variabel Penelitian**

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari variabel dependen (variabel terikat) dan variabel independen (variabel bebas). Variabel dependen yaitu *Value Added Capital Employment*, *Value Added Human*

*Capital*, dan *Structural Capital Value Added*, dan *Value Added Intellectual Capital* sedangkan variabel independen terdiri dari Nilai Perusahaan.

## 1. Variabel Dependen (Nilai Perusahaan)

### a) Definisi Konseptual

Nilai perusahaan merupakan persepsi investor terhadap perusahaan yang sering dikaitkan dengan harga saham (Handayani, 2015).

### b) Definisi Operasional

Nilai perusahaan dapat dilihat dari analisis laporan keuangan yang berupa rasio keuangan dan perubahan harga sahamnya. Pada penelitian ini, nilai perusahaan diukur dari harga pasar saham perusahaan menggunakan metode perhitungan Tobin's Q. Rumus menghitung Tobin's Q adalah sebagai berikut (Permanasari, 2010):

$$\mathbf{FV} = \frac{\mathbf{(EMV) + (D)}}{\mathbf{TA}}$$

Keterangan:

FV : Nilai perusahaan menggunakan rasio Tobin's Q

EMV : Nilai pasar ekuitas tahun terhitung (didapat dari situs [www.sahamgain.com](http://www.sahamgain.com))

D : Nilai buku dari total hutang

TA : Nilai buku dari total aktiva perusahaan

## 2. Variabel Independen (VACA, VAHU, STVA, dan VAIC™)

Variabel Independen yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada penelitian dari Ante Pulic (2000) yang menggunakan empat variabel independen, yaitu VACA, VAHU, STVA, dan VAIC™.

Pada tahap pertama dilakukan perhitungan *value added* (VA) dari keseluruhan variabel yang ada. Perhitungan VA dilakukan berdasarkan metode yang dilakukan oleh Tan et al (2007) dan Zeghal dan Malaoul (2010).

$$\text{VA} = \text{OUTPUT} - \text{INPUT}$$

Keterangan:

VA : *Value Added*

OUTPUT : Total penerimaan atas barang dan jasa yang dihasilkan perusahaan

INPUT : Keseluruhan beban operasi perusahaan kecuali yang terkait dengan pegawai

Pada tahap selanjutnya dilakukan perhitungan *capital employed* (CE), *human capital* (HU), dan *structural capital* (SC), juga VAIC™ dengan keseluruhan komponennya.

### a. *Value Added Capital Employed* (VACA)

#### 1) Definisi Konseptual

*Value Added Capital Employed* adalah fungsi yang digunakan untuk menghitung seberapa efektif perusahaan dalam mengelola *Capital Employed*-nya untuk menciptakan *Value Added* (Barokah et. al, 2018)

2) Definisi Operasional

*Capital Employed* dihitung dengan menggunakan rumus:

$$CA = \text{Total Assets} - \text{Intangible Assets}$$

*Value Added Capital Employed* dihitung dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

VA : *Value Added*

CA : *Capital Employed*

**b. *Value Added Human Capital (VAHU)***

1) Definisi Konseptual

*Value Added Human Capital* adalah fungsi yang menunjukkan berapa banyak VA dapat dihasilkan dengan dana yang dikeluarkan untuk tenaga kerja.

## 2) Definisi Operasional

*Human Capital* dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\mathbf{HU = Total Investment on Employees (salary, wages, dll)}$$

*Value Added Human Capital* dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\mathbf{VAHU = \frac{VA}{HU}}$$

Keterangan:

VA : *Value Added*

HU : *Human Capital*

### c. *Structural Capital Value Added (STVA)*

#### 1) Definisi Konseptual

*Capital Value Added* menunjukkan kontribusi SC dalam penciptaan nilai. STVA mengukur jumlah SC yang dibutuhkan untuk menghasilkan Rp1 dari VA dan merupakan indikasi bagaimana keberhasilan SC dalam menciptakan nilai.

#### 2) Definisi Operasional

*Structural Capital* dihitung dengan menggunakan rumus:

$$SC = VA - HU$$

*Structural Capital Value Added* dihitung dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

SC : *Structural Capital*

VA : *Value Added*

HU : *Human Capital*

**d. Value Added Intellectual Capital (VAIC™)**

1) Definisi Konseptual

Metode *Value Added Intellectual Capital* menurut Pulic didesain untuk mengukur seberapa efisiensi pengelolaan dari aset tidak berwujud yang dimiliki oleh perusahaan dan merupakan instrument untuk mengukur kinerja modal intelektual.

2) Definisi Operasional

*Value Added Intellectual Capital* dihitung dengan menambahkan total keseluruhan dari perhitungan ketiga komponen VAIC™, dengan rumus:

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

Keterangan:

$VAIC^{TM}$  : *Value Added Intellectual Capital*

$VACA$  : *Value Added Capital Employed*

$VAHU$  : *Value Added Human Capital*

$STVA$  : *Structural Capital Value Added*

#### **E. Teknik Analisis Data**

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis regresi linear berganda, uji statistik deskriptif, uji asumsi klasik, dan uji hipotesis.

##### **1) Analisis Regresi Linear Berganda**

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk melihat pengaruh komponen modal intelektual terhadap nilai perusahaan dengan persamaan rumus berikut:

**Model 1** digunakan untuk menguji hubungan antara masing-masing komponen individu dari  $VAIC^{TM}$  ( $VACA$ ,  $VAHU$ , dan  $STVA$ ) sebagai variable independen.

$$\mathbf{FV_1 = \alpha + \beta_1 VACA + \beta_2 VAHU + \beta_3 STVA + \varepsilon}$$

**Keterangan:**

$FV_1$  : Nilai Perusahaan menggunakan rasio *Tobin's Q*

$\alpha$  : Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$  : Koefisien Regresi

$\varepsilon$  : *Error*

**Model 2** digunakan untuk menguji hubungan antara modal intelektual yang diukur menggunakan  $VAIC^{TM}$  sebagai variabel independen dengan nilai perusahaan yang diukur menggunakan rasio *Tobin'Q*.

$$FV_2 = \alpha + \beta_1 VAIC + \varepsilon$$

**Keterangan:**

$FV_2$  : Nilai Perusahaan menggunakan rasio *Tobin's Q*

$\alpha$  : Konstanta

$\beta_1$  : Koefisien Regresi

$\varepsilon$  : *Error*

**2) Analisis Statistik Deskriptif**

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan keadaan atau fakta dari masing-masing variabel sebagaimana adanya. Analisis ini dilakukan untuk memberikan gambaran atau deskriptif suatu data yang dilihat dari rata-rata, standar deviasi, varian, maksimum,

minimum, kurtosis dan *skewness* (kemencengan distribusi) (Ghozali, 2001).

### **3) Uji Asumsi Klasik**

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, dilakukan terlebih dahulu uji asumsi klasik yang bertujuan untuk mengetahui, menguji, dan memastikan kelayakan dari model regresi yang digunakan dalam penelitian ini. Uji asumsi klasik yang digunakan meliputi:

#### **a. Uji Normalitas**

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah variabel yang dibandingkan rata-ratanya telah terdistribusi normal. Teknik pengujian normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji statistik Kolmogorov-Smirnov dengan pedoman pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a) Jika nilai signifikansi atau probabilitas  $< 0.05$  maka variabel dinyatakan tidak terdistribusi secara normal.
- b) Jika nilai signifikansi atau probabilitas  $> 0.05$  maka variabel dinyatakan terdistribusi secara normal.

#### **b. Uji Multikolinieritas**

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji model regresi yang digunakan terdapat korelasi antar variabel independen. Uji multikolinieritas dilakukan dengan menganalisis korelasi antar variabel bebas dan perhitungan nilai toleransi serta *variance inflation*

*factor* (VIF). Uji multikolinieritas pada suatu model dapat dilihat dari beberapa hal, antara lain:

- 1) Jika nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) tidak lebih dari 10 dan *tolerance* tidak kurang dari 0,1 maka model dapat dikatakan terbebas dari multikolinieritas.  $VIF = 1/tolerance$ , jika  $VIF = 10$  maka  $tolerance = 1/10 = 0,1$ . Semakin tinggi VIF maka semakin rendah *tolerance*.
- 2) Jika nilai koefisien korelasi antar masing-masing variabel independen kurang dari 0,70 maka model dapat dinyatakan bebas dari asumsi klasik multikolinieritas. Jika lebih dari 0,7 maka diasumsikan terjadi korelasi yang sangat kuat antarvariabel independen sehingga terjadi multikolinieritas.
- 3) Jika nilai koefisien determinan, baik dilihat dari  $R^2$  maupun *Adjusted Rsquare* di atas 0,60 namun tidak ada variabel independen yang berpengaruh terhadap variabel dependen, maka ditengarai model terkena multikolinieritas.

### c. Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Pada penelitian ini uji heterokedastisitas dilakukan menggunakan metode *scatterplots*. Model regresi yang memenuhi persyaratan adalah yang memiliki kesamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap. Model regresi

dikatakan terbebas dari heterokedastisitas jika titik-titik menyebar secara acak serta tersebar baik di atas maupun di bawah angka 0 pada sumbu Y.

#### **d. Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu atau *time series* karena “gangguan” pada individu/kelompok cenderung mempengaruhi “gangguan” pada individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya (Ghozali, 2001).

#### **4) Uji Hipotesis**

##### **a. Uji F atau Uji Kelayakan Model (*Goodnes of Fit Models*)**

Uji F digunakan untuk menguji melayakan model yang digunakan dalam penelitian. Hasil uji F yang signifikan menunjukkan bahwa data tersebut layak untuk diteliti.

Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai F tabel dengan F hitung. Dalam penentuan F tabel, nilai signifikansi yang

digunakan sebesar 5%. Kriteria yang digunakan dalam pengujian Uji F adalah sebagai berikut:

- 1) Jika  $F_{hitung} > 0,05$  maka data diestimasi tidak layak
- 2) Jika  $F_{hitung} < 0,05$  maka data diestimasi layak

#### **b. Uji Statistik t**

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2001: 44).

Pedoman pengambilan keputusan untuk uji statistik t yaitu:

- 1) Melihat nilai probabilitas atau tingkat signifikansi.

Jika tingkat signifikansi atau  $p_{hitung} \leq 0.05$  maka variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika tingkat signifikansi atau  $p_{hitung} > 0.05$  maka variabel independen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

- 2) Membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$ .

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka variabel independen disimpulkan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka variabel independen dinyatakan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

**c. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

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