

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Objek/Subjek Penelitian**

Objek dari penelitian ini adalah bank umum konvensional dan syariah yang telah berdiri lebih dari lima tahun, yang berdasarkan data BI bulan februari 2011 Bank Umum Syariah (BUS) dan sesuai kriteria adalah Bank Muamalat Indonesia (BMI), Bank Syariah Mandiri (BSM), dan Bank Syariah Mega Indonesia (BSMI). Bank umum konvensional yang dipandang sebanding adalah PT. Bank Ekonomi Raharja, PT. BPD Jawa Timur, PT. BPD Yogyakarta. Subjek dari penelitian ini adalah laporan keuangan dari lembaga keuangan yang bersangkutan.

#### **B. Jenis Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data kuantitatif dan jenis data merupakan data sekunder berupa laporan keuangan masing-masing bank yang disampaikan pada Bank Indonesia melalui *website* resminya. Cooper dan Emory dalam Illum 2007 menyatakan bahwa data sekunder salah satunya dapat

### C. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* yaitu pemilihan sampel tidak acak yang informasinya diperoleh dengan pertimbangan atau kriteria tertentu. Kriteria tersebut yaitu:

1. Telah berdiri lebih dari 5 (lima) tahun terhitung dari dilakukannya penelitian.
2. Mempublikasikan laporan keuangannya pada *website* resmi BI ([www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)).
3. Bank umum konvensional yang digunakan sebagai pembanding adalah bank konvensional yang pada saat penelitian dilakukan memiliki total aset yang sama dan/atau mendekati bank umum syariah yang dijadikan objek penelitian ini.

### D. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi dokumentasi. Ini dilakukan dengan mengumpulkan, mencatat, dan menghitung data-data yang diperoleh dan berhubungan dengan penelitian ini. Data diperoleh dari mengakses situs resmi Bank Indonesia ([www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)).

### E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

#### 1. Variabel Independen

Variabel independen dalam penelitian ini adalah modal intelektual

Modal intelektual adalah informasi dan pengetahuan yang

diaplikasikan dalam pekerjaan untuk menciptakan nilai (Williams, 2001). Saat ini upaya memberikan penilaian terhadap modal intelektual merupakan hal yang penting.

Pulic (1998) mengusulkan Koefisien Nilai Tambah Intelektual (*Value Added Intellectual Coefficient/VAIC*) untuk menyediakan informasi tentang efisiensi penciptaan nilai dari aset berwujud dan tidak berwujud dalam perusahaan. VAIC adalah sebuah prosedur analitis yang dirancang untuk memungkinkan manajemen, pemegang saham dan pemangku kepentingan lain yang terkait untuk secara efektif memonitor dan mengevaluasi efisiensi nilai tambah dengan total sumber daya perusahaan dan masing-masing komponen sumber daya utama.

Nilai tambah atau *Value Added* (VA) adalah perbedaan antara keluaran (OUT) dan masukan (IN). Rumus untuk menghitung VA yaitu:

$$VA = OUT - IN$$

OUT = Total penjualan dan pendapatan lain

IN = Beban penjualan dan biaya lain (selain biaya gaji dan tunjangan)

Metode VAIC mengukur efisiensi tiga jenis input perusahaan: modal manusia, modal struktural serta modal fisik dan finansial, yaitu:

- a. Modal manusia (*Human Capital/HC*) mengacu pada nilai kolektif dari modal intelektual perusahaan yaitu kompetensi, pengetahuan, dan keterampilan (Pulic, 1998; Firer dan Williams, 2003), diukur dengan *Human Capital Efisiensi* (HCE) yang merupakan indikator efisiensi nilai tambah (*Value*

(HCE) =  $\frac{VA}{HC}$  Rumus untuk menghitung HCE yaitu:

$$HCE = VA / HC$$

HC = Beban gaji dan tunjangan karyawan

Gaji adalah suatu bentuk balas jasa ataupun penghargaan yang diberikan secara teratur kepada seorang pegawai atas jasa dan hasil kerjanya. Tunjangan adalah unsur-unsur balas jasa yang diberikan dalam nilai rupiah secara langsung kepada karyawan individual dan dapat diketahui secara pasti. Tunjangan diberikan kepada karyawan dimaksud agar dapat menimbulkan/meningkatkan semangat kerja bagi para karyawan.

- b. Modal struktural (*Structural Capital/SC*) dapat didefinisikan sebagai *competitive intelligence*, formula, sistem informasi, hak paten, kebijakan, proses, dan sebagainya, hasil dari produk atau sistem perusahaan yang telah diciptakan dari waktu ke waktu (Pulic, 1998; Firer dan Williams, 2003), diukur dengan *Structural Capital Efficiency* (SCE) yang merupakan indikator efisiensi nilai tambah (*Value Added/VA*) modal struktural. Rumus untuk menghitung SCE yaitu:

$$SCE = SC / VA$$

SC = VA – HC

- c. Modal yang digunakan (*Capital Employed/CE*) didefinisikan sebagai total modal yang dimanfaatkan dalam aset tetap dan lancar suatu perusahaan (Pulic, 1998; Firer dan Williams, 2003), diukur dengan *Capital Employed Efficiency* (CEE) yang merupakan indikator efisiensi nilai tambah (*Value Added/VA*)

modal yang digunakan. Rumus untuk menghitung CEE yaitu:

$$CEE = VA/CE$$

CE = nilai buku aktiva bersih

Nilai buku (*Book Value*) adalah nilai kekayaan bersih, selisih antara total aktiva dengan total kewajiban (*liabilities*) suatu perusahaan (Hendy, 2008).

Sehingga nilai VAIC dapat diperoleh dengan menjumlahkan ketiga komponennya yaitu HCE, SCE dan CEE. Rumus untuk menghitung VAIC yaitu:

$$VAIC = HCE + SCE + CEE$$

## 2. Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kinerja keuangan dengan *Return On Assets (ROA)* sebagai *proxy*. *Return on total asset (ROA)* merupakan salah satu rasio profitabilitas yang mengukur efektivitas perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dengan memanfaatkan aktiva yang dimilikinya. ROA merefleksikan keuntungan bisnis dan efisiensi perusahaan dalam pemanfaatan aktiva (Chen *et al.*, 2005). Rumus untuk menghitung ROA yaitu:

## F. Metode Analisis

Penelitian ini dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Secara umum, pendekatan kuantitatif lebih fokus pada tujuan untuk generalisasi, dengan melakukan pengujian statistik dan steril dari pengaruh subjektif peneliti (Sekaran, 1992). Terdapat beberapa tahapan pengujian dalam metode analisis pada penelitian ini. Tahap pertama adalah melakukan pengujian dengan alat analisis *independent sample t-test* dengan program SPSS Versi 17 untuk mengetahui perbedaan nilai rata-rata sampel. Tahap selanjutnya adalah melakukan pengujian dengan alat analisis regresi dengan program SPSS Versi 17 untuk mengetahui pengaruh variabel independen yang diajukan terhadap variabel dependen.

### 1. Uji Beda t-test (*Independent Sample T-test*)

Ghozali (2009) menyatakan bahwa uji beda t-test adalah uji statistik yang digunakan untuk menentukan apakah dua sampel yang tidak berhubungan memiliki nilai rata-rata yang berbeda. Uji beda t-test dilakukan dengan cara membandingkan perbedaan antara dua nilai rata-rata dengan standar error dari perbedaan rata-rata dua sampel. Tujuan uji beda t-test adalah membandingkan rata-rata dua grup yang tidak berhubungan satu dengan yang lain apakah kedua grup tersebut mempunyai nilai rata-rata yang sama ataukah tidak sama secara signifikan (Ghozali, 2009).

Tahapan-tahapan analisis yang dilakukan dalam uji beda t-test yang pertama

adalah uji apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara dua sampel

sama (*equal variance assumed*) ataupun berbeda (*equal variance not assumed*) dengan melihat nilai probabilitas pada levene's test. Kolom *equal variance assumed* akan digunakan apabila nilai probabilitas pada levene's test lebih kecil dari 0,05, dan kolom *equal variance not assumed* akan digunakan apabila nilai probabilitas pada levene's test lebih besar dari 0,05.

Tahapan selanjutnya adalah dengan melihat nilai probabilitas pada kolom yang telah diasumsikan sebelumnya. Kedua sampel akan dinyatakan memiliki perbedaan yang signifikan apabila menunjukkan nilai probabilitas yang lebih kecil dari 0,05.

## 2. Regresi

Analisis regresi digunakan untuk pengujian pengaruh variabel independen (bebas) dengan satu variabel dependen (terikat). Pengujian ini akan menganalisis mengenai pengaruh modal intelektual (yang diukur dengan VAIC), ketiga komponen utama (HCE, SCE, CEE) terhadap kinerja keuangan perusahaan (dengan indikator ROA). Beberapa langkah yang dilakukan dalam analisis tersebut masing-masing akan dijelaskan di bawah ini.

### 2.1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), minimum, maksimum dan standar deviasi.

Gambaran data tersebut menghasilkan informasi yang jelas sehingga data

tersebut mudah dipahami. Dengan melihat gambaran dari data-data yang ada, maka akan diperoleh informasi yang jelas mengenai pengaruh modal intelektual terhadap kinerja keuangan perusahaan.

## **2.2. Uji Asumsi Klasik**

Menggunakan metode *Original Least Square* (OLS) dalam menghitung persamaan regresi, maka dalam analisis regresi tersebut ada beberapa asumsi yang harus dipenuhi agar persamaan regresi tersebut valid untuk digunakan dalam penelitian. Asumsi-asumsi tersebut disebut dengan asumsi klasik.

### **2.2.1. Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Cara untuk mengetahui apakah data tersebut terdistribusi secara normal atau tidak yaitu dengan uji statistik non-parametrik Kolmogorov-Smirnov (K-S). Data terdistribusi normal apabila hasil Kolmogorov-Smirnov menunjukkan nilai signifikan diatas 0,05.

### **2.2.2. Uji Multikolonieritas**

Uji Multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Cara untuk mengetahui apakah terjadi multikolonieritas atau tidak yaitu dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel independen menjadi variabel dependen

(terikat) dan diregresi terhadap variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *Tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena  $VIF = 1/Tolerance$ ). Data dianggap tidak memiliki gejala multikolinearitas ketika menunjukkan nilai *Tolerance*  $>0,10$  atau sama dengan nilai  $VIF < 10$ .

### 2.2.3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  atau periode sebelumnya. Cara untuk mengetahui apakah terjadi autokorelasi atau tidak yaitu dengan menggunakan *Run Test*. *Run Test* sebagai bagian dari statistik non-parametrik dapat pula digunakan untuk menguji apakah antar residual terdapat korelasi yang tinggi. Jika antar residual tidak terdapat hubungan korelasi maka dikatakan bahwa residual adalah acak atau random. *Run test* digunakan untuk melihat apakah data residual terjadi secara random atau tidak (sistematis). Tidak terjadi autokorelasi yaitu apabila probabilitas signifikan lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ .

### 2.2.4. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan

lain. Cara untuk mengetahui apakah terjadi heteroskedastisitas atau tidak

yaitu dengan melihat Grafik Plot antara nilai prediksi variabel dependen yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Tidak terjadi heteroskedastisitas yaitu apabila tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y.

### 3. Uji Hipotesis

Persamaan model regresi yang diajukan adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon$$

$$Y = \text{ROA}$$

$$\alpha = \text{Konstanta}$$

$$\beta = \text{Koefisien regresi}$$

$$X_1 = \text{HCE}$$

$$X_2 = \text{SCE}$$

$$X_3 = \text{CEE}$$

$$X_4 = \text{VAIC}$$

$$\varepsilon = \text{Variabel yang tidak diteliti dalam penelitian}$$

#### 3.1. Uji t

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel

dependen. Cara untuk mengetahui pengaruhnya yaitu dengan membandingkan nilai t

hitung dengan nilai t tabel. Apabila nilai t hitung lebih besar dibandingkan dengan nilai t table maka berarti t hitung tersebut signifikan artinya hipotesis alternatif diterima yaitu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen. Selain itu, bisa juga dilakukan dengan melihat *p-value* dari masing-masing variabel. Hipotesis diterima apabila *p-value* < 5 %.

### 3.2. Uji F

Uji Statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Ghozali, 2006). Cara untuk mengetahuinya yaitu dengan membandingkan nilai F hitung dengan nilai F tabel. Apabila nilai F hitung lebih besar daripada nilai F tabel, maka hipotesis alternatif diterima artinya semua variabel independen secara bersama-sama dan signifikan mempengaruhi variabel dependen. Selain itu juga dapat dilihat berdasarkan probabilitas. Jika probabilitas (signifikansi) lebih kecil dari 0,05 ( $\alpha$ ) maka variabel independen secara bersama-sama (simultan) berpengaruh terhadap variabel dependen.

### 3.3. Analisis Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Gozali, 2006). Nilai koefisien determinasi adalah nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan

variabelvariabel independen dalam dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel dependen yang dimasukkan dalam model. Setiap penambahan satu variabel independen  $R^2$  pasti meningkat, tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen atau tidak. Oleh karena itu banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai *adjusted*  $R^2$  pada saat mengevaluasi model regresi terbaik. Tidak seperti  $R^2$ , nilai *adjusted*  $R^2$  dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model (Ghozali, 2006)