BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif karena penelitian ini disajikan dengan angka-angka. Hal ini sesuai dengan pendapat (Arikunto 2006: 12)yang mengemukakan penelitian kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang banyak dituntut menguakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan hasilnya.

3.2 Variabel Pengukuran

3.2.1.1 Variabel independen

Variabel independen dalam penelitian ini adalah *intellectual capital*. *Intellectual capital* adalah bagian dari pengetahuan yang dapat memberi manfaat bagi perusahaan. Manfaat di sini berarti bahwa pengetahuan tersebut mampu menyumbangkan sesuatu atau memberikan kontribusi yang dapat memberi nilai tambah dan kegunaaan yang berbeda bagi perusahaan. Pulic (1998) mengusulkan nilai tambah/VAIC (*Value Added Intellectual Coeffisient)* untuk menyediakan informasi tentang efisiensi penciptaan nilai dari aset berwujud dan tidak berwujud dalam perusahaan. VAIC adalah perbedaan antara total pendapatan (OUT) dan beban usaha (IN). Rumus untuk menghitung *value added* yaitu:

VA = OUT - IN

OUT = Total pendapatan

IN = Beban usaha kecuali gaji dengan tunjangan karyawan

Metode VAIC ini mengukur tiga komponen yaitu HCE, SCE dan CEE :

a. Rumus untuk menghitung HCE (*human capital efficiency*)

   HCE = VA : HC

   HC = Gaji dan tunjangan karyawan

b. Rumus untuk menghitung SCE (*structural capital efficiency*)

   SCE = SC : VA

   SC = VA – HC

c. Rumus untuk menghitung CEE (*capital employed efficiency*)

CEE = VA : CE

CE = Nilai buku aktifa bersih

Sehingga nilai VAIC dapat diperoleh dengan menjumlahkan ketiga komponennya yaitu HCE, SCE dan CEE. Rumus untuk menghitung VAIC (*value added intellectual coefficient*) yaitu: VAIC = HCE + SCE + CEE

3.2.2 Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kinerja keuangan perusahaan. kinerja keuangan yang mencerminkan efisiensi perusahaan terhadap total aktiva didefinisikan sebagai ROA (*return on asset*) merupakan salah satu rasio profitabilitas yang mengukur efektivitas perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dengan memanfaatkan aktiva yang dimilikinya. ROA (*return on asset*) merefleksikan keuntungan bisnis dan efisiensi perusahaan dalam pemanfaatan total aset. Rumus untuk menghitung ROA (*return on asset*) yaitu :

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\ \%$$

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan perbankan yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI). Penelitian ini menggunakan data laporan keuangan selama tiga tahun terakhir yaitu dari tahun 2013-2015 yang merupakan data terbaru dari perusahaan yang memberikan gambaran terkini tentang kinerja keuangan perusahaan. Teknik pengambilan sample menggunakan *purposive sampling* yaitu pemilihan sampel tidak acak yang informasinya diperoleh dengan pertimbangan atau kriteria tertentu (Indriantoro dan Supomo,2002). Kriteria tersebut yaitu perusahaan yang telah menerbitkan laporan keuangan selama tiga tahun 2013-2015 yang telah dipublikasikan di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Berdasarkan kriteria tersebut, maka diperoleh jumlah sampel untuk tahun 2013-2015 yang selanjutnya akan digunakan dalam penelitian adalah sebanyak 22 sampel yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Tabel 3.1

Daftar bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI)

NO	KODE SAHAM	NAMA EMITEN
1	AGRO	Bank Rakyat Indonesia Agro Niaga Tbk
2	MEGA	Bank Mega Tbk
3	BSIM	Bank Sinar Mas Tbk
4	BACA	Bank Capital Indonesia Tbk
5	BBCA	Bank Central Asia Tbk
6	BNLI	Bank Permata Tbk
7	BBKP	Bank Bukopin Tbk
8	BBMD	Bank Mestika Dharma Tbk
9	BBNI	Bank Negara Indonesia Tbk
10	BBNP	Bank Nusantara Parahyangan Tbk
11	BBRI	Bank Rakyat Indonesia Tbk
12	BBTN	Bank Tabungan Negara Tbk
13	BNBA	Bank Bumi Arta Tbk
14	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk
15	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk
16	BMAS	Bank Maspion Indonesia Tbk
17	BMRI	Bank Mandiri Tbk
18	BINA	Bank Ina Perdana Tbk
19	NOBU	Bank Nationalnobu Tbk
20	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk
21	BJBR	Bank Jabar Banten Tbk
22	BJTM	Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur Tbk

Sumber : SahamOk.com

3.4 Jenis dan Sumber Data

3.4.1 Jenis Data

Jenis data yang diambil menggunakan data kuantitaif yaitu berupa angka-angka.

3.4.2 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah daftar perusahaan perbankan yang masuk di BEI tahun 2013-2015.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi dokumentasi atau biasa disebut kajian dokumen merupakan teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan kepada subjek penelitian dalam rangka memperoleh informasi terkait objek penelitian

3.6 Metode Analisis Data

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisi regresi linier berganda dengan program SPSS. Dalam penelitian ini akan dianalisis mengenai pengaruh *intellectual capital* yang diukur dengan VAIC ketiga komponen utama (HCE, SCE, CEE) terhadap kinerja keuangan perusahaan yang diukur dengan ROA (*return on asset*) (*return on asset*). Berikut langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis tersebut:

3.6.1 Statistik Deskriftif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), minimum, maksimum dan standar deviasi (Ghozali, 2006). Gambaran data tersebut menghasilkan informasi yang jelas sehingga data tersebut mudah dipahami. Dalam penelitian ini, dengan melihat gambaran dari data-data yang ada, maka akan diperoleh informasi yang jelas mengenai pengaruh modal intelektual terhadap kinerja keuangan perusahaan.

3.6.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah persyaratan statistik yang harus dipenuhi pada analisis regresi linier berganda yang berbasis *ordenery 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. Uji asumsi klasik yang biasa digunakan yaitu:

1.) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Cara untuk mengetahui bahwa data tersebut terdistribusi secara normal atau tidak yaitu dengan uji

statistik non parametrik Kolmogorov- Smirnov (K-S), dengan pengujian ini dapat diketahui data yang digunakan berdistribusinnormal atau tidak. Apabila sesuai dengan kriteria : *Asym.sig (2-Tailed)* > kriteria signifikansi *(p-value)* 0,05 , maka data tersebut berdistribusi normal dan sebaliknya.

2.) Uji Multikolinieritas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji suatu model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Cara untuk mengetahui terjadi multikolonieritas atau tidak yaitu dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Nilai cutoff yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai Tolerance <0,10 atau sama dengan nilai VIF>10 (Ghozali, 2006).

3.) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji sesuatu dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 atau periode sebe-lumnya. Cara untuk mengetahui terjadi autokorelasi atau tidak yaitu dengan menggunakan *Run Test*. *Run test* digunakan untuk melihat data residual terjadi secara random atau tidak (sistematis). Tidak terjadi auto-korelasi yaitu apabila *probabilitas* signifikan lebih besar dari $\alpha = 0,05$ (Ghozali, 2006).

4.) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang 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 (Ghozali, 2006).

3.6.3 Uji Hipotesa

1. Analisi Regresi Linier Berganda

Analisa regresi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Analisa regresi linier berganda yang meneliti hubungan antara VAIC, ketiga komponen *intellectual*

capital (HCE, SCE, CEE) dengan ROA atau *Return on asset* . Model regresi linier berganda tersebut adalah sebagai berikut:

$Y = \alpha + \beta 1X1 + \beta 2X2 + \beta 3X3 + eror$

Dimana:

Y = ROA (return on asset)

α = Nilai konstanta

$\beta 1, \beta 2, \beta 3$ = Koefisien regresi X

X1 = HCE (*Human capital Efficiency)*

X2 = SCE (*Structural Capital Efficiency)*

X3 = CEE (*Capital Efficiency Employed)*

ε = Error

(Djarwanto PS dan Subagyo, 2000; 281)

2. Uji t

Uji t untuk menguji tingkat signifikansi pengaruh masing-masing atau secara parsial variabel bebas yaitu:

HCE (*Human Capital Efficiency*) atau X1

SCE (*Structural Capital Efficiency*) atau X2

CEE (*Capital Employed Efficiency*) atau X3 terhadap Variabel terikat ROA (*Return on Asset*).

Langkah-langkah uji t sebagai berikut :

- Menentukan Komposisi hipotesis Ho : $\beta i = 0$, tidak ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Ha : $\beta i \neq 0$, ada pengaruh variabel bebas terhadap varialel terikat.

  Menentukan *level of significance* α =0,05

Menentukan kriteria:

- Ho diterima jika –t hitung > -t tabel dan t hitung < t tabel
- Ho ditolak jika –t hitung < -t tabel dan t hitung > t tabel

Mencari t hitung:

$$t\ hitung = \frac{b - \beta}{Sb}$$

Dimana:

b = Koefisien regresi

β = Beta

Sb = Standar error

(Djarwanto PS dan Subagyo, 2000 : 307)

Apabila t hitung mempunyai signifikansin < 0,05 maka Hipotesis diterima artinya hipotesis terbukti, apabila t hitung mempunyai nilai signifikansi > 0,05 maka hipotesis ditolak artinya hipotesis tidak terbukti.

3. Uji F

Uji F untuk menguji tingkat signifikansi pengaruh bersama-sama variabel terhadap variabel terikat. Langkah-langkah pengujian uji F sebagai berikut :

a. Menentukan komposisi hipotesis

   Ho : $\beta1 = \beta2 = \beta3 = 0$, tidak ada pengaruh bersama-sama variabel bebas HCE, SCE dan CEE terhadap variabel terikat ROA.

   Ha : $\beta1 \neq \beta2 \neq \beta3 \neq 0$, ada pengaruh bersama-sama variabel bebas HCE, SCE dan CEE terhadap variabel terikat ROA.

b. Menentukan *level of signifikan* $\alpha = 0,05$

c. Menentukan kriteria:

   Ho diterima jika F hitung < F tabel

   Ho ditolak jika F hitung > F tabel

d. Mencari F hitung

$$F = \frac{R2 / (k - 1)}{(1 - R2) / (n - k)}$$

   Keterangan:

   R2 : Koefisien Determinasi

   n : Jumlah Sampel

   k : Treatmen

(Djarwanto PS dan Subagyo,2000 : 283)

Apabila F hitung mempunyai nilai signifikan < 0,5 maka hipotesis diterima artinya hipotesis terbukti, apabila F hitung mempunyai nilai signifikan > 0,5 maka hipotesisnya ditolak artinya hipotesis tidak terbukti.

4. Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi (R2) adalah untuk mengetahui derajat pengaruh dalam benuk persentase variabel bebas HCE (*human capital efficiency*), SCE (*structural capital efficiency*) dan CEE (*capital employed efficiency*) terhadap variabel terikat ROA (*return on asset*) digunakan rumus Analisis Determinasi (R2).

$$R2 = \frac{\beta 2 \Sigma \ xi2}{\Sigma \ yi2}$$

(Djarwanto PS dan Subagyo, 2000 : 350)

Dimana :

R2 : Koefisien Determinasi

B : Beta

$\Sigma \ xi2$: Jumlah Kuadrat Nilai *X*

$\Sigma \ yi2$: Jumlah Kuadrat Nilai *Y*