

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan kerangka teoritik yang peneliti buat pada bab II, maka secara rinci tujuan utama penelitian ini adalah untuk :

1. Untuk mendapatkan bukti empiris mengenai pengaruh tingkat keuntungan terhadap kinerja *Intellectual Capital*.
2. Untuk mendapatkan bukti empiris mengenai pengaruh struktur Kepemlikian Institusional terhadap kinerja *Intellectual Capital*.
3. Untuk mendapatkan bukti empiris mengenai pengaruh umur perusahaan terhadap kinerja *Intellectual Capital*.

B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama tahun 2013 sampai dengan 2014. Dipilihnya sektor perbankan karena menurut Firer dan Williams (2003), industri perbankan merupakan salah satu sector yang paling intensif modal intelektualnya. Selain itu, dari aspek intelektual, secara keseluruhan karyawan di sector perbankan lebih

homogen dibandingkan dengan sektor ekonomi lainnya (Kubo dan Saka, 2002). Periode yang akan diteliti dari tahun 2013 sampai dengan 2015 atau selama 3 tahun untuk mengetahui lebih mendalam pengaruh antar variabel.

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kinerja Intellectual Capital dalam penelitian ini adalah Human Capital, *Structural Capital*, *Customer capital* yang diukur menggunakan *value added intellectual coefficient* (VAIC) sebagai proksi.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan menggunakan pendekatan regresi linier berganda. Jenis penelitian kuantitatif yaitu penelitian yang menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data, serta analisis terhadap data yang bertujuan untuk menemukan hubungan antara variabel. Penelitian dilakukan dengan menggunakan data sekunder, yang diperoleh dengan cara mengumpulkan laporan tahunan perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia <http://www.idx.co.id/>.

D. Populasi Dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subyek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik

kesimpulannya (Ridhuan dan Kuncoro, 2011). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI dari tahun 2013 hingga 2015.

2. Sampel Penelitian

Menurut Ridhuan dan Kuncoro (2011), sampel adalah bagian dari populasi (sebagian atau wakil populasi yang diteliti). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel secara terpilih sesuai dengan kriteria penelitian.

Adapun kriteria yang digunakan untuk memilih sampel adalah sebagai berikut:

- a. Perusahaan adalah perusahaan dari sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan menerbitkan laporan keuangan pada tahun 2012 sampai 2014.
- b. Perusahaan memiliki semua data yang diperlukan dalam penelitian ini, perusahaan-perusahaan yang pada tahun tertentu datanya tidak lengkap, tidak dapat dimasukkan menjadi sampel penelitian ini.
- c. Perusahaan adalah perusahaan yang mengalami laba pada periode 2012 sampai 2014.

E. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel dependen dan variabel independen. Variabel independen dalam penelitian

ini adalah Tingkat Keuntungan, Struktur Kepemilikan dan Umur perusahaan. Sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah Kinerja *Intellectual Capital*.

1. Variabel Dependen

Pada penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah kinerja *intellectual capital* yang menggunakan proksi *value added intellectual coefficient (VAIC)*.

a) Kinerja *Intellectual Capital*

1) Definisi Konseptual

Kinerja *Intellectual Capital* yang merupakan penciptaan nilai yang diperoleh atas pengelolaan *intellectual capital*. *Value Added Intellectual Coefficient* menunjukkan tingkat efisiensi pencitraan nilai dari *tangible lasset* dan *intangible asset* yang dimiliki perusahaan. (Ihyaul Ulum 2010)

2) Definisi Operasional

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Kinerja *Intellectual Capital* yang diukur menggunakan *Value Added Intellectul Capital (VAIC*. *Value added Intellectual capital* adalah cara yang dilakukan untuk mengukur kinerja *intellectual capital*. *Value Added Intellectual Coefficient* menunjukkan tingkat efisiensi pencitraan nilai dari *tangible asset* dan *intangible asset* yang dimiliki perusahaan. Nilai VAIC dapat

dihitung dengan cara sebagai berikut (Pulic, 2000; Firer dan Williams, 2003 dalam Chen et al., 2005):

a. ***Value Added Capital Coefficient (VACA)***

Model VAIC didesain untuk menyajikan informasi tentang *value creation efficiency* dari aset berwujud dan aset tidak berwujud yang dimiliki perusahaan. model ini dimulai dengan kemampuan perusahaan untuk menciptakan *value added* (VA). VA dihitung sebagai selisih antara pendapatan operasional dengan biaya operasional non biaya tenaga kerja. Biaya tenaga kerja tidak diikutkan dalam perhitungan ini karena dalam model Pulic, tenaga kerja merupakan entitas pencipta nilai (*value creating entity*).

VA dipengaruhi oleh *capital employee*, yang dalam hal ini diberi label VACA. VACA adalah indikator untuk VA yang diciptakan oleh 1 unit dari *physical capital*. *Physical capital* dapat dihitung dari selisih total aset dan *intangible assets*. Pulic mengasumsikan bahwa jika 1 unit dari *capital employee* menghasilkan return yang lebih besar daripada perusahaan yang lain, maka berarti perusahaan tersebut lebih baik dalam pemanfaatan *capital employee*-nya. Dengan demikian, pemanfaatan *capital employee* yang lebih baik merupakan bagian dari IC perusahaan.

$$VAC = \frac{Value\ added}{Employed\ capital}$$

Keterangan :

VA = pendapatan operasi – biaya operasi non BTK

CA = Modal fisik + modal keuangan

= *Total asset – intangibel assets*

b. ***Human Capital Coefficient (VAHU)***

Hubungan selanjutnya adalah VA dan HC. Value added human capital menunjukkan berapa banyak VA dapat dihasilkan dengan dana yang dikeluarkan untuk tenaga kerja. Hubungan antara VA dan HC mengindikasikan kemampuan dari HC untuk menciptakan nilai di perusahaan.

$$VAHU = \frac{Value\ added}{Human\ Capital}$$

Keterangan :

VA = pendapatan operasional – biaya operasional non BTK

HC = total pengeluaran untuk pegawai

c. ***Structural Capital Coefficient (STVA)***

Hubungan selanjutnya adalah antara *structural capital* dan *value added*. *Structural capital* diperoleh dengan cara selisih antara VA dengan HC. Sedangkan *structural capital coefficient* didapat dari rasio SC dan VA.

$$STVA = \frac{Structual\ Capital}{Value\ Added}$$

Keterangan :

VA = Pendapatan operasional- biaya operasional non BTK

SC = VA – HC

d. ***Value Added Intellectual Coefficient (VAIC)***

Rasio terakhir adalah menghitung kemampuan-kemampuan intelektual perusahaan dengan menjumlahkan *coefficient-coefficient* yang telah dihitung sebelumnya. Hasil penghitungan tersebut diformulasikan dalam indikator VAIC.

$VAIC = VACA + VAHU + STVA$

2. Variabel Independent

Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 3 (empat) variabel, yaitu:

a. **Tingkat keuntungan perusahaan**

1) Definisi Konseptual

Tingkat keuntungan disini adalah Profitabilitas merupakan rasio yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba selama periode tertentu dan juga memberikan gambaran tentang tingkat efektivitas manajemen dalam melaksanakan kegiatan operasinya (Padmawati dan Fachrurrozie, 2015).

2) Definisi Operasional

Pengukuran laba dipresentasikan dengan keuntungan bersih perusahaan i sebelum pajak yang dibagikan kepada pemilik modal pada tahun t. Kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba bersih dari modal sendiri yang digunakan perusahaan.

$$ROE = \frac{EBT}{\text{Shareholder equity}}$$

b. Struktur Kepemilikan Institusional

1) Definisi Konseptual

Kepemilikan institusional merupakan proporsi kepemilikan saham oleh institusi, yang diukur dengan persentase jumlah saham yang dimiliki oleh investor institusi dan *blockholders*. Pengukuran ini mengacu dari penelitian Sudarma (2003) dalam Sujoko dan Soebinatoro (2007) yang dikemukakan di Elokong Surya (2014).

2) Definisi Operasional

Kepemilikan Institusional dapat diukur dengan menggunakan indikator presentase jumlah saham yang dimiliki pihak institusional dari seluruh jumlah saham perusahaan ini mengacu pada penelitian (Tera Novitasari dan Indira Januarti 2010).

$$KI = \frac{SM}{SB} * 100\%$$

Keterangan :

KI = Kepemilikan Institusional

SI = Jumlah Saham Yang dimiliki Institusional

SB = Jumlah Saham perusahaan Yang Beredar

c. Umur Perusahaan

1) Definisi Konseptual

Umur perusahaan digunakan untuk mengukur pengaruh lamanya perusahaan beroperasi terhadap kinerja perusahaan sehingga dapat mengetahui pula sejauh mana perusahaan dapat *survive*. Semakin panjang umur perusahaan akan memberikan kinerja modal intelektual yang lebih banyak pula.

2) Definisi Operasional

Dalam penelitian ini umur perusahaan dihitung dari lamanya perusahaan tersebut *go public*. Untuk perusahaan yang sudah lama *go public* mereka akan cenderung untuk selalu menjaga kinerja perusahaan agar dapat meningkatkan reputasi perusahaan di mata publik karena perusahaan lebih transparan, sehingga publik dapat mengetahui secara langsung perkembangan kinerja dari perusahaan tersebut. Dan semakin tua umur perusahaan, maka memiliki pengalaman yang lebih banyak dalam pengelolaan dan pemeliharaan *intellectual capital* akan menjadi lebih optimal dan dengan sendirinya dapat meningkatkan kinerja *intellectual capital* tersebut.

Variabel umur perusahaan juga dapat diartikan seberapa lama perusahaan tersebut ada. Pengukuran *firm age* mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Satoto (2007) menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Firm age} = \text{Tahun laporan keuangan terakhir (penelitian)} - \text{Tahun perusahaan pertama kali go public.}$$

A. Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda. Teknik ini digunakan untuk memperoleh gambaran yang menyeluruh mengenai hubungan antara variabel independen dan variabel dependen untuk Nilai Perusahaan tahun 2013-2015. Sebelum melakukan analisis data perlu dilakukan uji asumsi klasik untuk mendapatkan hasil yang terbaik.

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendiskripsikan atau memberi gambaran terhadap obyek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2012 : 29). Statistik deskriptif yang dihasilkan meliputi *mean*, *median*, *minimum*, *maximum*, *standard deviation*, *skewness*, dan *kurtosis* (Ghozali dan Ratmono, 2013 : 35).

2. Pengujian Asumsi Klasik

Pengujian regresi linier berganda dapat dilakukan setelah model pada penelitian ini memenuhi syarat-syarat yaitu lolos dari uji asumsi klasik. Pengujian asumsi klasik bertujuan untuk mengetahui dan menguji kelayakan atas model regresi yang digunakan dalam penelitian ini.

Syarat-syarat yang harus dipenuhi adalah data tersebut harus terdistribusi secara normal, tidak mengandung multikolonearitas, heteroskedastisitas dan autokorelasi. Untuk itu sebelum melakukan pengujian regresi linier berganda perlu lebih dahulu pengujian asumsi klasik yang terdiri dari:

a. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah kondisi adanya hubungan antar variabel independen. Karena melibatkan beberapa variabel independen, maka multikolinearitas tidak akan terjadi pada persamaan regresi sederhana (yang terdiri dari satu variabel dependen dan satu variabel independen) (Winarno, 2015 : 5.1). Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel independen (Ghozali dan Ratmono, 2013 : 77). Adanya multikolinearitas atau korelasi yang tinggi antar variabel independen dapat dideteksi dengan beberapa cara dibawah ini :

1. Nilai R^2 tinggi, tetapi hanya sedikit (bahkan tidak ada) variabel independen yang signifikan. Jika nilai R^2 tinggi di atas 0.80, maka uji F pada sebagian besar kasus akan menolak hipotesis yang menyatakan bahwa koefisien slope parsial secara simultan sama dengan nol, tetapi uji t individual menunjukkan sangat sedikit koefisien slope parsial yang secara statistik berbeda dengan nol.
2. Korelasi antara dua variabel independen yang melebihi 0.80 dapat menjadi pertanda bahwa multikolinearitas merupakan masalah serius.
3. *Auxiliary regression*. Multikolinearitas timbul karena satu atau lebih variabel independen berkorelasi secara linear dengan variabel independen lain.
4. *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Jika nilai *tolerance* < 0.10 atau $VIF > 10$ maka terdapat multikolinearitas, dan jika nilai *tolerance* > 0.10 atau $VIF < 10$ maka tidak terdapat multikolinearitas.

b. Uji Heteroskedastisitas

Asumsi klasik ke-4 dari *classical linear regression model* adalah nilai *residual* atau *error* (μ_i) dalam model regresi adalah homoskedastisitas atau memiliki varian (*variance*) yang sama. Jadi asumsi homoskedastisitas berarti sama (*homo*) dan sebaran

(*scedasticity*) memiliki variance yang sama (*equal variance*) (Ghozali dan Ratmono, 2013 : 93).

Dalam kenyataannya, nilai residual sulit memiliki varian yang konstan. Hal ini sering terjadi pada yang bersifat data silang (*cross section*) dibanding data runtut waktu. Dalam penelitian yang menyangkut data keuangan perusahaan misalnya, akan terjadi perbedaan angka yang cukup besar antara perusahaan besar dan perusahaan kecil (Winarno, 2015 : 5.8).

Ada dua cara mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas, yaitu metode grafik dan metode uji statistik (uji formal). Metode grafik memiliki kelemahan yang cukup signifikan karena jumlah pengamatan mempengaruhi tampilannya. Semakin sedikit jumlah pengamatan semakin sulit menginterpretasikan hasil grafik plots. Selain itu, interpretasi setiap orang dengan melihat grafik bisa berbeda-beda. Oleh sebab itu diperlukan uji statistik formal yang lebih dapat menjamin keakuratan hasil (Ghozali dan Ratmono, 2013 : 95).

Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidak adanya heteroskedastisitas adalah dengan uji *Glejser*. *Glejser* mengusulkan untuk meregres nilai *absolut residual* terhadap variabel independen (Ghozali dan Ratmono, 2013 : 98). Model regresi dinyatakan tidak mengandung heteroskedastisitas jika signifikansinya di atas tingkat kepercayaan 0,05. Jika signifikansi >0.05 , maka mengindikasikan

bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas. Jika signifikansi $<0,05$, maka mengindikasikan bahwa terjadi heteroskedastisitas.

c. Uji Autokorelasi

Autokorelasi (*autocorrelation*) adalah hubungan residual satu observasi dengan residual observasi lainnya. Autokorelasi lebih mudah timbul pada data yang bersifat runtut waktu, karena berdasarkan sifatnya, data masa sekarang dipengaruhi oleh data pada masa-masa sebelumnya. Meskipun demikian, tetap dimungkinkan autokorelasi dijumpai pada data yang bersifat antarobjek (*cross section*) (Winarno, 2015 : 5.29).

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antar kesalahan pengganggu (*residual*) pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya) (Ghozali dan Ratmono, 2013 : 137). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada masalah autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena *residual* (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya.

Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi yaitu dengan Uji *Durbin Watson*. Pada Pengujian tersebut Uji *Durbin Watson* hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan

tidak ada variabel lagi diantara variabel bebas (Ghozali dan Ratmono, 2013 : 138). Kriteria Uji *Durbin Watson* sebagai berikut:

1. Bila nilai DW terletak antara batas atas atau *upper bound* (du) dan (4- du), maka koefisien autokorelasi = 0, sehingga tidak ada autokorelasi.
2. Bila nilai DW lebih rendah daripada batas bawah atau *lower bound* (dl), maka koefisien autokorelasi > 0 , sehingga ada autokorelasi positif.
3. Bila nilai DW lebih besar daripada (4-dl), maka koefisien autokorelasi < 0 , sehingga ada autokorelasi negatif.
4. Bila nilai DW terletak diantara batas atas (du) dan batas bawah (dl) atau DW terletak antara (4-du) dan (4-dl), maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

d. Uji Normalitas

Salah satu asumsi dalam analisis statistika adalah data berdistribusi normal. Untuk menguji dengan lebih akurat, diperlukan alat analisis dan EViews menggunakan dua cara, yaitu dengan histogram dan uji *jarque-bera* (Winarno, 2015 : 5.41). Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau *residual* mempunyai distribusi normal.

Pengujian normalitas yang banyak digunakan adalah uji *jarque-bera* (JB) (Ghozali dan Ratmono, 2013 : 165-166). Uji JB

adalah uji normalitas untuk sampel besar (*asymptotic*). Pertama, hitung nilai *skewness* dan *kurtosis* untuk *residual*, kemudian lakukan uji JB statistik dengan rumus seperti dibawah ini:

$$JB = n \left[\frac{S^2}{6} + \frac{(K - 3)^2}{24} \right]$$

Keterangan :

N = Besarnya Sampel

S= Koefisiesn *skewness*

K= Koefisien *kurtosis*

Nilai JB statistik mengikuti distribusi *chi-square* dengan 2 df (*degree of freedom*). Nilai JB Selanjutnya dapat kita hitung signifikansinya untuk menguji hipotesis berikut :

Ho = Residual terdistribusi normal.

Ha = Residual tidak terdistribusi normal.

Sebenarnya Normalitas data dapat dilihat dari gambar, histogram, namun seringkali polanya tidak mengikuti bentuk kurva, sehingga sulit disimpulkan. Lebih mudah apabila melihat koefisien *jarque-bera* dan profitabilitasnya. Kedua angka ini bersifat saling mendukung. Bila nilai JB tidak signifikan (lebih kecil dari 2), maka data berdistribusi normal dan Profitabilitas lebih besar dari 5%, maka data berdistribusi normal (hipotesis nolnya adalah data berdistribusi normal) (Winarno, 2015 : 5.43).

3. Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi digunakan untuk mengetahui hubungan antara suatu variabel dependen dengan variabel independen (Winarno, 2015 : 4.1). Dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda karena memiliki 4 variabel dependen dan 1 variabel independen. Maka persamaan regresi pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

$$Intellectual\ Capital = \alpha + \beta_1 Prof + \beta_2 KI + \beta_3 U + \varepsilon$$

Keterangan :

IC = Kinerja *Intellectual Capital*

α = Koefisien regresi konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ = Koefisien masing-masing proksi

Prof = Tingkat Keuntungan Perusahaan

SI = Struktur Kepemilikan Institusional

UP = Umur Perusahaan

ε = *Error* (Tingkat Kesalahan)

4. Pengujian Hipotesis

Pada penelitian ini dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui pengaruh mekanisme *good corporate governance*, perencanaan pajak dan *tax avoidance* terhadap nilai perusahaan. Ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari *goodness of fit*. Secara statistik dapat diukur dari nilai koefisien determinasi, nilai statistik f dan nilai statistik t (Ghozali dan Ratmono, 2013 : 59-63).

Perhitungan statistik disebut signifikan secara statistik apabila nilai uji statistiknya berada dalam daerah kritis (daerah dimana H_0 ditolak). Sebaliknya disebut tidak signifikan bila nilai uji statistiknya berada dalam daerah dimana H_0 tidak dapat ditolak.

a. Uji Statistik t

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen terhadap variabel dependen, dengan menganggap variabel independen lainnya konstan (Ghozali dan Ratmono, 2013: 62). Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria sebagai berikut :

1. Jika nilai signifikan $t > 0,05$ maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan). Ini berarti bahwa secara parsial variabel independen tersebut tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
2. Jika nilai signifikan $t < 0,05$ maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan). Ini berarti secara parsial variabel independen tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

b. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada penelitian ini bertujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien

determinasi adalah antara nol (0) dan satu (1). Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai R^2 yang mendekati 1 berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen (Ghozali, 2011:97).