

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa laporan keuangan seluruh perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2014 – 2018. Data yang diperlukan dalam penelitian ini diperoleh dari *database* laporan keuangan Bursa Efek Indonesia (BEI). Penelitian ini menguji hubungan antara *Intellectual capital* dengan kinerja perusahaan di seluruh perusahaan yang terdaftar di BEI sebanyak 262 perusahaan karena penelitian ini ingin menguji *intellectual capital* pada dua jenis perusahaan yang berbeda yaitu perusahaan dengan *Capital intensive* dan *human intensive*. *Capital intensive* mencakup industri agrikultur, tambang, Properti rumah & konstruksi bangunan, manufaktur, dan industri barang konsumen. *Human Intensive* mencakup perusahaan infrastruktur, utilitas, dan transportasi, perdagangan, layanan investasi, pelayanan. Sampel yang digunakan adalah sampel yang memenuhi kriteria tertentu sesuai dengan penelitian dan dipilih berdasarkan pertimbangan. Kriteria pemilihan sampel pada penelitian sebagai berikut:

1. Perusahaan yang mengeluarkan laporan auditan selama lima tahun berturut-turut pada tahun 2014-2018 di Bursa Efek Indonesia.
2. Perusahaan yang memperoleh laba positif selama lima tahun berturut-turut pada tahun 2014-2018.

Tabel 3.1
Objek Penelitian

Industri	Kode SIC	Total
Agrikultur	01-09	7
Tambang	10-14	12
Properti, Perumahan, dan Konstruksi Bangunan	15-17	14
Manufaktur	20-39	85
Infrastruktur, Utilitas, dan Transportasi	40-49	23
Industri Barang Konsumen	50-59	20
Perdagangan, Layanan & Investasi	60-67	83
Pelayanan	70-89	18
Total		262

3.2 Definisi Operasional Variabel

3.2.1 Variabel Dependen

Variabel dependen penelitian ini adalah kinerja perusahaan yang diukur dengan profitabilitas (*ROA*) dan nilai perusahaan *Tobin's Q*.

1. *Return On Asset (ROA)*

Laba atas aset (*ROA*), salah satu ukuran kinerja tradisional, digunakan untuk mewakili kinerja perusahaan.

Rumus *ROA* adalah:

$$ROA = \frac{\text{laba bersih}}{\text{Total Asset}} \dots\dots\dots(3.1)$$

2. *Tobin's Q*

Tobin's q sebagai indikator pengukur kinerja perusahaan telah banyak digunakan dalam penelitian keuangan, khususnya penelitian yang mengambil permasalahan nilai perusahaan. Dalam penelitian ini, nilai kinerja perusahaan salah satunya diukur menggunakan proksi *Tobin's Q*.

Rumus *Tobin's Q* adalah:

$$TOBQ = \frac{\text{Total Market Value} + \text{Debt}}{\text{Total Asset}} \dots\dots\dots(3.2)$$

3.2.2 Variabel Independen

Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *intellectual capital* yang diukur menggunakan metode VAIC™. *The Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) digunakan karena dapat memberikan banyak manfaat bagi peneliti seperti data publik yang tersedia yang telah diaudit dan dapat diandalkan, proses perhitungan yang mudah dan terstandar, dan hasil dari perhitungan bermanfaat dan informatif bagi pemangku kepentingan dan nilainya dapat dijadikan pembanding dengan perusahaan lain (Hang Chan, 2009). VAIC yang dikembangkan Pulic tidak secara langsung mengukur *Intellectual capital* perusahaan melainkan dengan suatu ukuran dalam menilai efisiensi dari suatu nilai tambah yang diberikan *intellectual capital*. *Value added* diukur dengan perbedaan antara penjualan (OUT) dengan input (IN). Pulic (2004) menegaskan, bahwa dibanding dengan metode pengukuran IC lainnya, VAIC™ merupakan metode yang paling tepat untuk mengukur lingkup dan pembandingan, karena salah satu alasan utama adalah VAIC™ dapat digunakan untuk mengukur efisiensi kinerja perusahaan. Beberapa pertimbangan dalam digunakannya VAIC™ sebagai indikator dari *intellectual capital* yaitu:

1. VAIC™ menyediakan dasar yang terstandarisasi dan konsisten dalam pengukuran sehingga angka VAIC™ dapat dibandingkan antar perusahaan karena menyediakan standar konsistensi berdasarkan ukuran kinerja *Intellectual Capital*.
2. Data yang digunakan dalam pengukuran VAIC™ berdasarkan data yang dapat ditemukan dalam laporan keuangan perusahaan yang telah diaudit dan bersifat obyektif serta dapat diandalkan.

$$VA = Output - Input \dots \dots \dots (3.3)$$

OUT merepresentasikan keseluruhan pendapatan dari semua produk, jasa yang dijual di pasar dan pendapatan lain-lain. Sedangkan IN merepresentasikan segala beban yang ada di dalam perusahaan kecuali beban karyawan.

Sedangkan untuk mengukur efisiensi dari suatu nilai tambah yang diberikan *intellectual capital* adalah sebagai berikut :

1. VAIC (*Value Added Intellectual Coefficient*) dapat diukur melalui :

$$VAIC^{TM} = VACA + VAHU + STVA \dots \dots \dots (3.4)$$

Keterangan :

VACA = *Value Added Capital Employed*

VAHU = *Value Added Human Capital*

STVA = *Structural Capital Value Added*

2. VACA (*Value Added Capital Employed*) dapat diukur melalui:

$$VACA = \frac{VA}{CE} \dots \dots \dots (3.5)$$

Keterangan :

VACA = *Value Added Capital Employed*

VA = *Value Added*

CE = Dana yang tersedia (ekuitas akhir, laba bersih)

3. VAHU (*Value Added Human Capital*) dapat diukur melalui :

$$VAHU = \frac{VA}{HC} \dots \dots \dots (3.6)$$

Keterangan :

VAHU = *Value Added Human Capital*

VA = *Value Added*

HC = *Human Capital*, Beban Karyawan

4. STVA (*Structural Capital Value Added*) dapat diukur melalui :

$$STVA = \frac{SC}{VA} \dots \dots \dots (3.7)$$

Keterangan :

STVA = *Structural Capital Value Added*

VA = *Value Added*

SC = *Structural Capital*, (VA – HC)

3.2.3 Variabel Kontrol

1. Ukuran Perusahaan

Ukuran memperlihatkan skala besar atau kecilnya suatu perusahaan, merupakan ukuran perusahaan. Ukuran perusahaan dapat diukur dengan logaritma natural dari jumlah aset (Fachrudin, 2011). Ukuran perusahaan diukur menggunakan rumus:

$$Size = \ln Total Asset \dots \dots \dots (3.8)$$

2. Debt to Equity Ratio / Leverage

Variabel ini digunakan untuk mengukur pertimbangan antara kewajiban yang dimiliki perusahaan dengan besarnya modal sendiri. Rasio ini juga dapat diartikan sebagai kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban membayar hutangnya dengan jaminan modal sendiri (Dj, Artini & Suarjaya (2012). Rasio ini diukur menggunakan rumus:

$$DER = \frac{Total Debt}{Total Equity} \dots \dots \dots (3.9)$$

3. Umur Perusahaan

Umur menunjukkan lamanya perusahaan telah berdiri atau beroperasi, dihitung mulai dari perusahaan beroperasi hingga tahun 2018. Umur perusahaan menggambarkan kemampuan perusahaan dalam bersaing dan memanfaatkan peluang bisnis untuk dapat tetap eksis dalam perekonomian. Perusahaan yang lebih lama berdiri memiliki pengalaman lebih banyak dan telah meningkatkan praktik-praktik pelaporan keuangan dari waktu ke waktu, sehingga informasi yang diungkapkan akan lebih luas (Oktari, Handajani & Widiastuity, 2016).

4. Jumlah Karyawan

Pada penelitian ini, jumlah karyawan digunakan sebagai variabel kontrol. Jumlah karyawan adalah banyaknya karyawan yang dimiliki perusahaan (Joshi *et al.*, 2010)

3.3 Teknik Analisis

3.3.1 Statistik Deskriptif

Uji statistik deskriptif dilakukan untuk mengetahui dan memperoleh deskripsi terkait data yang digunakan dalam penelitian dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi (*deviation standar*), varian (*variance*), nilai minimum, nilai maksimum, *range*, dan sebagainya (Ghozali, 2016). Statistik deskriptif memberikan interpretasi data yang lebih jelas dan mudah dipahami.

3.3.2 Uji beda (*t-test*)

Menurut Ghozali (2012), Uji beda atau *t-test* digunakan untuk menguji seberapa jauh pengaruh variabel independent yang digunakan dalam penelitian ini secara individual dalam menerangkan variabel dependen secara parsial. uji beda *t-test* adalah membandingkan rata-rata variabel yang tidak berhubungan satu dengan yang lainnya.

Dalam pengujian ini, penulis membagi sampel menjadi dua bagian dengan cara membagi perusahaan sampel ke dalam dua jenis perusahaan yang berbeda dilihat dari intensitas penggunaan *intellectual capital* yaitu pada perusahaan dengan *capital intensive* maupun *human intensive*. Hasil dari *uji-t* pada penelitian ini akan menjelaskan tentang perbedaan rata-rata antara variabel dependen yang diukur menggunakan ROA dan *Tobin's Q* di dua jenis perusahaan yang memiliki intensitas

penggunaan *intellectual capital* yang berbeda, serta variabel-variabel kontrol yang dimasukkan kedalam penelitian.

3.3.3 Analisis Korelasi

Analisis korelasi adalah metode statistika yang digunakan untuk menentukan kuatnya atau derajat hubungan linier antara dua variabel atau lebih. Semakin nyata hubungan linier (garis lurus), maka semakin kuat atau tinggi derajat hubungan garis lurus antara kedua variabel atau lebih. Ukuran untuk derajat hubungan garis lurus ini dinamakan koefisien korelasi.

Korelasi dilambangkan dengan r dengan ketentuan nilai r tidak lebih dari harga $(-1 \leq r \leq 1)$. Apabila nilai $r = -1$ artinya korelasi negatif sempurna; $r = 0$ artinya tidak ada korelasi; dan $r = 1$ artinya korelasinya sangat kuat. Dasar pengambilan keputusan digunakan dalam analisa korelasi yaitu:

1. Jika nilai probabilitas signifikansi $> 0,05$ atau $< -0,05$, maka hipotesis diterima. Hipotesis diterima memiliki arti variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
2. Jika nilai probabilitas signifikansi $< 0,05$ atau $> -0,05$, maka hipotesis ditolak. Hipotesis ditolak memiliki arti tidak terdapat pengaruh variabel independent pada variabel dependen.

3.3.4 Analisis Regresi

Menurut Imam Gozali (2013), Analisis regresi digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan independen. Analisis regresi digunakan sebagai alat analisis dengan mempertimbangkan bahwa alat ini dapat digunakan sebagai model prediksi terhadap variabel dependen yaitu kinerja keuangan perusahaan dan nilai perusahaan lalu variabel independen yaitu *intellectual capital*.

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan program STATA dengan tingkat signifikansi 5%. dan model regresi yang digunakan untuk menguji hipotesis dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$PRFMNCE_{i,t} = \alpha + \beta_1 VAIC^{TM}_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 AGE_{i,t} + \beta_5 TOTEMPL_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \dots\dots\dots(3.10)$$

Keterangan:

$PRFMNCE_{i,t}$ = Kinerja perusahaan dengan proksi ROA & *Tobin's Q*, untuk perusahaan *i* tahun *t*.

$VAIC^{TM}_{i,t}$ = *Intellectual Capital (Value Added Intellectual Coefficient)*, untuk perusahaan *i* tahun *t*.

$SIZE_{i,t}$ = Ukuran perusahaan, untuk perusahaan *i* tahun *t*.

$LEV_{i,t}$ = *Leverage* perusahaan, untuk perusahaan *i* tahun *t*.

$AGE_{i,t}$ = Umur perusahaan, untuk perusahaan *i* tahun *t*.

$TOTEMPL_{i,t}$ = Jumlah karyawan perusahaan, untuk perusahaan *i* tahun *t*.

$\varepsilon_{i,t}$ = Standar error, untuk perusahaan *i* untuk tahun *t*

Hipotesis penelitian ini menduga bahwa β_1 pada persamaan 3.10 akan bernilai tidak sama dengan nol dan signifikan secara statistik.