

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian Metode Penelitian

Penelitian ini menganalisis pengaruh profitabilitas, ukuran perusahaan dan umur perusahaan terhadap kinerja *intellectual capital*. Penelitian ini menggunakan perusahaan manufaktur *Consumer Goods* atau barang konsumsi dengan subsektor *food and beverage* atau makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) secara berturut-turut pada periode 2019-2021 sebagai objek penelitian.

Menurut Haeruddin dan Jamali (2021) menyatakan bahwa “Perusahaan manufaktur adalah perusahaan yang aktifitasnya mengolah bahan baku menjadi produk jadi. Kegiatan perusahaan manufaktur melakukan pembelian bahan baku, melakukan pengolahan bahan baku dengan menggunakan tenaga kerja, biaya pabrik lainnya, dan menghasilkan produk jadi. Produk jadi tersebut akan disimpan dan dijual”.

Penelitian ini menggunakan populasi dari perusahaan manufaktur yang merupakan bagian dari sub sektor *food and beverage* yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode 2019-2021.

#### 3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah metode *causal study*. Menurut Sekaran dan Bougie “*Causal studies test whether or not one variable causes another variable to change. In a causal study, the researcher is interested in delineating one or more factors that are causing*

*a problem*” atau dapat diartikan sebagai “Studi kausal adalah untuk menguji satu keterkaitan pengaruh satu variabel atas perubahan variable lain. Dalam studi kausal, peneliti tertarik untuk menggambarkan satu atau lebih faktor yang menyebabkan suatu hal”. Dalam penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengetahui pengaruh antara variabel independen yang terdiri dari profitabilitas (*ROA*), ukuran perusahaan, umur perusahaan terhadap variable dependen yaitu kinerja *intellectual capital*

### **3.3 Variabel Penelitian**

“A variable is anything that can take on differing or varying values. The values can differ at various times for the same time for different objects or persons” atau dapat diartikan “variabel adalah segala sesuatu yang dapat memiliki pembeda atau membawa nilai. Nilainya dapat berbeda pada waktu yang berbeda walaupun objek atau orang sama, atau pada waktu yang sama walaupun objek atau orang yang berbeda” (Sekaran dan Bougie, 2016).

Penelitian ini menggunakan dua jenis variabel yaitu variabel dependen dan variabel independen. “Variabel dependen adalah variabel utama penelitian. Tujuan dari penelitian adalah untuk memahami dan menggambarkan variabel dependen, atau untuk menjelaskan variabilitasnya, atau memprediksinya. Sedangkan, variabel independen adalah salah satu yang mempengaruhi variabel dependen baik dengan positif atau negatif” (Ghozali, 2018).

### 3.3.1 Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kinerja *intellectual capital*. Intellectual capital sendiri adalah kekayaan tidak berwujud dan non-moneter yang dimiliki oleh perusahaan yang diharapkan akan memberikan manfaat ekonomis baik pada periode saat ini ataupun pada periode di masa depan sampai waktu tertentu yang dapat dipengaruhi oleh perusahaan. Kinerja *intellectual capital* dengan proksi VAIC<sup>TM</sup> yang digunakan untuk menghitung perbandingan pengeluaran yang digunakan untuk *intellectual capital* dengan hasil yang diperoleh perusahaan. Ini juga bermaksud untuk mengetahui seberapa banyak hasil yang diperoleh dari setiap biaya karyawan yang pada konsep ini anggap *capital*.

Skala untuk menghitung kinerja *Intellectual Capital* adalah skala rasio. Menurut Ghozali (2018) “Skala rasio adalah skala interval dan memiliki nilai dasar yang tidak dapat dirubah”. Menurut Dewi dan Wicaksono (2022) “Tahapan dan formulasi perhitungan *Vallue Added Intellectual Capital* adalah

1. *VA (Value Added)* Langkah pertama yaitu menghitung *VA (Value Added)*. Nilai *value added* dihitung dengan menggunakan rumus:

$$VA = OUT - IN \quad (3.1)$$

VA = *Value Added*

Out = Total penjualan perusahaan

In = total beban serta seluruh biaya perusahaan kecuali beban karyawan

## 2. *Value Added Capital Coefficient (VACA)*

Langkah selanjutnya yaitu menghitung *VACA*. Indikator untuk *VA* yang berasal dari human capital adalah *VACA*. Rasio ini mengungkapkan kontribusi dari setiap satu unit *Capital Employed* terhadap *VA*. Rumus *VACA*:

$$VACA = \frac{VA}{CA} \quad (3.2)$$

*VACA* = *Value Added Capital Coefficient*

*CA* = *Capital Employed* (Laba Bersih)

## 3. *Value Added Human Capital (VAHU)*

Setelah selesai menghitung *VACA*, selanjutnya menghitung *VAHU*. *VAHU* merupakan jumlah *VA* yang didapat dari setiap dana yang dijadikan modal dalam human capital. Rumus *VAHU*:

$$VAHU = \frac{VA}{HC} \quad (3.3)$$

*VAHU* = *Value Added Human Capital*

*HC* = *Human Capital* (Biaya Karwayan)

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

Langkah selanjutnya menghitung *STVA*. Untuk menghitung jumlah *SC* *STVA* digunakan untuk menghitung total *structural capital* (*SC*)

yang diperlukan untuk mendapatkan satu rupiah VA menggunakan STVA. Selain itu, STVA juga dianggap sebagai sinyal keberhasilan SC untuk menciptakan nilai. Rumus STVA adalah:

$$STVA = \frac{VA}{HC} \quad (3.4)$$

STVA = *Structural Capital Value Added (STVA)*

#### 5. *Value Added Intellectual Coefficient (VAIC<sup>TM</sup>)*

Tahap terakhir ialah menghitung VAIC<sup>TM</sup>. VAIC<sup>TM</sup> menjelaskan kemampuan intelektual perusahaan. VACA, VAHU, STVA merupakan tiga komponen yang dijumlahkan untuk mendapatkan nilai VAIC<sup>TM</sup>.

$$VAIC^{TM} = VACA + VAHU + STVA \quad (3.5)$$

### 3.3.2 Variabel Independen

#### 3.3.2.1 Profitabilitas (ROA) (X1)

Profitabilitas adalah rasio keuangan yang dapat menilai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan profit atau laba pada suatu periode. Pada penelitian ini profitabilitas diproksikan oleh *Return on Assets (ROA)*. ROA adalah salah satu rasio profitabilitas yang dapat mengukur kemampuan perusahaan menggunakan aset yang dimilikinya dalam menghasilkan profit atau laba pada suatu periode. Skala untuk menghitung profitabilitas dengan ROA adalah skala rasio.

“Cara menghitung rasio ini adalah dengan membagi laba bersih dengan rata-rata total aset” (Weygandt et al, 2019).

$$ROA = \frac{NI}{Average\ Total\ Asset} \quad 3.6$$

*ROA* = Return on Assets

*NI* = Net Income

Average Total Assets = Rata-rata total Aset

Cara untuk menghitung average total assets menurut Weygandt et al (2019) adalah:

$$Average\ Total\ Asset = \frac{Total\ Assets_n + Total\ Assets_{n-1}}{2} \quad 3.7$$

Total Assets<sub>n</sub> = Total aset pada tahun ke-n

Total Assets<sub>n-1</sub> = Total aset pada 1 tahun sebelum tahun ke-n

### 3.3.2.2 Ukuran Perusahaan (X2)

Ukuran Perusahaan adalah indikator dalam mengelompokan perusahaan sesuai dengan karakteristik yang dimilikinya. Menurut Riyanto (2012) dalam Mulyana dan Daito (2021) menyatakan bahwa “besar kecilnya perusahaan dilihat dari besarnya nilai equity, nilai penjualan atau nilai aktiva”. Dalam penelitian ini ukuran perusahaan dihitung dengan total asset.

Menurut Dewi dan Wicaaksono (2022) rumus untuk menghitung ukuran perusahaan adalah:

$$\text{Size} = \text{Ln Total Asset} \quad (3.8)$$

Size = Ukuran Perusahaan

Ln Total Aset = Logaritma natural Total Aset

### 3.3.2.3 Umur Perusahaan (X3)

Umur perusahaan adalah jumlah berapa lama sebuah perusahaan berdiri hingga tahun penelitian. Semakin besar jumlah umur perusahaan maka dapat dikatakan semakin besar pula pengalaman dari perusahaan tersebut.

“Pada penelitian ini umur perusahaan diukur dengan logaritma dari umur perusahaan "i" pada tahun "t" penelitian sejak sebuah perusahaan beroperasi.” (Maria, 2022)

Berikut merupakan perhitungan untuk umur perusahaan :

$$\text{LAGE}_{it} = \text{Tahun Penelitian} - \text{Tahun Pendirian Perusahaan} \quad 3.9$$

$\text{LAGE}_{it}$  = Umur Perusahaan

## 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder. “Secondary data are data that have been collected by others for another purpose than the purpose of the current study. Some secondary sources of data are statistical bulletins, government publication, published or unpublished information available from either within or outside the organization, company websites, and the Internet” atau dapat diartikan “data sekunder adalah data yang dikumpulkan pihak lain

dengan tujuan selain penelitian ini. Sumber data sekunder dapat berupa statistik buletin, publikasi pemerintah, informasi yang dipublikasi pemerintah atau tidak dipublikasikan yang tersedia baik dalam atau luar perusahaan atau organisasi, situs web perusahaan dan internet” (Sekaran dan Bougie, 2016).

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini didapat dari laporan tahunan perusahaan manufaktur dengan subsektor *food and beverage* yang terdaftar di BEI pada tahun 2019-2021. Data ini dapat ditemukan dalam *website* resmi BEI dengan alamat [idx.co.id](http://idx.co.id) dan *website* resmi perusahaan.

### **3.5 Teknik Pengambilan Sampel**

Menurut Sekaran dan Bougie (2016) “pengambilan sampel dimulai dengan memnentukan populasi sasaran dengan tepat. Populasi adalah seluruh kelompok orang, kejadian, atau hal-hal yang ingin diteliti”. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan industri manufaktur sektor food and beverage yang terdaftar di BEI.

Metode yang digunakan untuk mengambil sampel adalah dengan *purposive sampling*. “*The sampling here is confined to specific types of people who can provide the desired information, either because they are the only ones who have it, or they conform to some criteria set by the researcher. This type of sampling design is called purposive sampling*” atau dapat diartikan “sampel yang diambil spesifik pada tipe tertentu yang dapat memberikan informasi yang dibutuhkan, baik karena hanya mereka yang memiliki informasi tersebut, atau mereka sesuai dengan beberapa kriteria yang ditetapkan oleh peneliti. Tipe sampling ini disebut *purposive sampling*” (Sekaran dan Bougie, 2016).

Kriteria yang ditetapkan untuk penelitian ini adalah:

- a. Perusahaan manufaktur sektor *food and beverage* yang terdaftar pada BEI tahun 2019 – 2021
- b. Perusahaan menerbitkan laporan tahunan periode 2019 – 2021
- c. Perusahaan menyajikan laporan keuangan untuk tahun yang berakhir pada 31 Desember
- d. Perusahaan menyajikan laporan keuangan dalam satuan mata uang rupiah
- e. Perusahaan memiliki laba bersih tahun berjalan positif selama periode 2019 – 2021

### **3.6 Teknik Analisis Data**

Penelitian ini menggunakan program *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)* versi 26. “SPSS adalah software untuk menganalisis data, melakukan perhitungan statistik baik untuk statistik parametrik maupun non-parametrik dengan basis *windows*” (Ghozali, 2018)

#### **3.6.1 Uji Statistik Deskriptif**

“Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum. Minimum, *sum, range*” (Ghozali, 2018). “*Mean is a measure of central tendency that offers a general picture of the data without unnecessarily inundating one with each of the observations in a data set. The standard deviation, which is another measure of dispersion for interval and ratio scaled data, offers an index of the spread of a distribution or the variability in the data.*”

*Variance gives an indication of how dispersed the data in a data set are.*”

atau dapat diartikan “rata-rata adalah ukuran tendensi sentral yang menggambarkan secara umum data tanpa ada ketidakseimbangan nilai dalam sekumpulan data. Standar deviasi adalah penilaian lain dari dispers untuk data interval dan skala rasio, memberikan indeks penyebaran atau variabilitas dalam data. Varian dapat memberikan indikasi penyebaran dalam sekumpulan data” (Sekaran dan Bougie (2018). “Nilai *range* merupakan selisih nilai maksimum dan minimum” (Ghozali, 2018).

### **3.6.2 Uji Normalitas**

Jika terdapat normalitas, maka residual akan terdistribusi secara normal dan independen yaitu perbedaan antara nilai prediksi dengan skor yang sesungguhnya atau eror akan terdistribusi secara simetri disekitar nilai means sama dengan nol. Untuk mendeteksi normalitas data dapat dilakukan dengan 62 Pengaruh Profitabilitas, Ukuran ..., Anastasya Citta Dewi, Universitas Multimedia Nusantara non-parametrik statistic dengan uji Kolmogorov-Smirnov (K-S). Caranya adalah menentukan terlebih dahulu hipotesis pengujian, yaitu:

Hipotesis Nol : data terdistribusi secara normal

Hipotesis Alternatif : data tidak terdistribusi dengan normal

Jika probabilitas signifikansi dibawah  $\alpha=0,05$  hal ini berarti hipotesis nol ditolak atau variabel tidak terdistribusi secara normal.” (Ghozali, 2018)

### 3.6.3 Uji Asumsi Klasik

Dalam penelitian ini, uji asumsi klasik terdiri dari uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

#### 3.6.3.1 Uji Multikolinieritas

“Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi adalah dapat melihat nilai tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF). Tolerance mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Nilai cutoff yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai tolerance  $\leq 0,10$  atau sama dengan nilai VIF  $\geq 10$ ” (Ghozali, 2018).

#### 3.6.3.2 Uji Heteroskedastisitas

“Uji Heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual suatu pengamatan ke 63 Pengaruh Profitabilitas, Ukuran ..., Anastasya Citta Dewi, Universitas Multimedia Nusantara pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas. Cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah

dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel dependen yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang membentuk pola teratur dalam grafik scatterplot antara ZPRED dan SRESID maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas. Jika tidak ada pola yang jelas dan titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas” (Ghozali, 2018).

### 3.6.3.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu 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. Salah satu cara untuk mendeteksi autokorelasi adalah dengan run test. Run test digunakan untuk melihat apakah data residual terjadi secara random atau tidak (sistematis) dengan hipotesis: Hipotesis Nol : residual random (acak) Hipotesis Alternatif : residual tidak random” (Ghozali, 2018).

### 3.7 Uji Hipotesis

Uji Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode regresi linear berganda. Menurut Sekaran dan Bougie (2016) “metode regresi linear berganda menggunakan lebih dari satu variabel independen untuk menjelaskan varians dalam variabel dependen”. Persamaan regresi linear berganda pada penelitian ini adalah:

$$VAIC^{TM} = \alpha + \beta_1 ROA + \beta_2 Size + \beta_3 LAGE_{it} + e \quad (3.10)$$

$VAIC^{TM}$  = Kinerja *Intellectual Capital*

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$  = Koefisien regresi parsial untuk masing-masing variabel bebas

ROA = Return on Assets

Size = Ukuran Perusahaan

$LAGE_{it}$  = Umur Perusahaan

$e$  = Kesalahan faktor pengganggu

#### 3.7.1 Uji Koefisien Korelasi

“Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan

asosiasi (hubungan) linear antara dua variabel” (Ghozali, 2018).

“Beberapa kriteria yang dipakai dalam uji koefisien korelasi antara lain:

- a. Untuk menentukan kriteria tingkat kekuatan korelasi adalah:

Tabel 3.1 Tabel Kriteria Tingkat Kekuatan Korelasi

Nilai	Keterangan
0,00 - 0,25	Hubungan yang sangat lemah
0,26 - 0,50	Hubungan yang cukup
0,51 - 0,75	Hubungan yang kuat
0,76 - 0,99	Hubungan yang sangat kuat
1,00	Hubungan sempurna

- b. Kriteria arah korelasi dapat dilihat dari tingkat kekuatan korelasi yaitu besarnya nilai koefisien korelasi tersebut terletak antara +1 sampai dengan -1. Jika koefisien bernilai positif, maka hubungan kedua variabel dikatakan searah. Jika koefisien bernilai negative, maka hubungan variabel dikatakan tidak searah” (Ghodang dan Hantono, 2020).

### 3.7.2 Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

“Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel – variabel independen 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 dalam penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model.

Setiap penambahan satu variabel independen, maka R<sup>2</sup> pasti meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu dianjurkan untuk menggunakan nilai adjusted R<sup>2</sup> pada saat mengevaluasi model regresi. Nilai R<sup>2</sup> dapat naik atau turun apabila variabel independen ditambahkan ke dalam model.” (Ghozali, 2018)

### 3.7.3 Uji Statistik F

“Uji statistik F digunakan untuk menguji  $\beta_1$ ,  $\beta_2$ , dan  $\beta_3$  sama dengan nol atau dengan hipotesis:

Hipotesis Nol :  $\beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$

Hipotesis Alternatif :  $\beta_1 \neq \beta_2 = \dots \neq \beta_k \neq 0$

Uji hipotesis ini dinamakan uji signifikansi secara keseluruhan terhadap garis regresi yang diobservasi maupun estimasi, apakah Y berhubungan linear terhadap X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, dan X<sub>3</sub>” (Ghozali, 2018).

“Untuk menguji hipotesis ini digunakan statistic F dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

a. Quick look: bila nilai F lebih besar daripada 4, maka H<sub>0</sub> dapat ditolak pada derajat kepercayaan 5%. Dengan kata lain, kita menerima hipotesis alternatif. Jadi memberi

indikasi bahwa uji parsial t akan ada salah satu atau semua secara signifikan mempengaruhi variabel dependen.

b. Membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan nilai F menurut tabel. Bila nilai F hitung lebih besar daripada

nilai F tabel, maka  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_a$ ”

(Ghozali, 2018).

### 3.7.4 Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)

“Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Hipotesis yang digunakan dalam uji statistik t adalah:

Hipotesis Nol :  $\beta_i = 0$

Hipotesis Alternatif :  $\beta_i \neq 0$

Cara melakukan uji t adalah sebagai berikut:

- a. Quick look: bila jumlah degree of freedom (df) adalah 20 atau lebih dan derajat kepercayaan sebesar 5%, maka  $H_0$  dapat ditolak bila nilai t lebih besar dari 2. Dengan kata lain kita menerima hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen.
- b. Membandingkan nilai statistik t dengan titik kritis menurut tabel. Apabila nilai statistik t hasil perhitungan lebih tinggi dibandingkan nilai t tabel, maka Hipotesis alternative diterima”

(Ghozali, 2018).

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A