

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif.

Penelitian kuantitatif menurut Sugiyono (2012:7) adalah metode positivistik karena berlandaskan pada filsafat positivisme. Metode ini sebagai metode ilmiah/scientific karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, objektif, terukur, rasional, dan sistematis. Metode ini juga disebut metode discovery, karena dengan metode ini dapat ditemukan dan dikembangkan berbagai iptek baru. Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.

Sedangkan penelitian kuantitatif menurut Munawaroh (2012:18) adalah memerlukan adanya hipotesa dan pengujiannya yang kemudian akan menentukan tahapan-tahapan berikutnya, seperti penentuan teknik analisa dan formula statistik yang akan digunakan.

3.2 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

3.2.1 Variabel Independen

Variabel Independen adalah variabel stimulus, prediktor, *antecedent*. Dalam bahasa indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel

dependen (terikat) Sugiyoni (2012:39). Sedangkan menurut Andrianto dan Supomo (2009:63)

Variabel Independen adalah tipe variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel yang lain. Variabel Independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah modal intelektual dan struktur modal.

1. *Intellectual Capital*

Modal intelektual adalah jumlah dari yang dihasilkan oleh tiga elemen utama organisasi (*human capital*, *structural capital*, *capital employed*). Modal intelektual diukur dengan menggunakan model yang disebut VAIC.

Konsep *intellectual capital* diukur berdasarkan nilai tambah (*value added*) yang diciptakan oleh *physical capital* (VACA), *human capital* (VAHU), dan *structural capital* (STVA). Kombinasi dari VACA, VAHU, STVA merupakan VAIC yang dikembangkan oleh *public* dalam Ulum (2008), formulasi perhitungan VAIC adalah :

a. Menghitung *ValueAdded* (VA)

VA adalah indikator paling objektif untuk menilai keberhasilan bisnis dan menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menciptakan nilai (*value creation*). Rumus untuk menghitung VA adalah :

$$\text{VA} = \text{Output} - \text{Input}$$

Keterangan:

Output (OUT) : Total penjualan dan pendapatan lain.

Input (IN) : Beban dan biaya-biaya (selain beban karyawan)

VA : Selisih antara OUT dan IN.

b. Menghitung *Value Added Capital Employed* (VACA)

VACA adalah indikator untuk VA yang diciptakan oleh satu unit *physical capital*. VACA merupakan rasio dari VA terhadap CE (*Capital Employed*). Rasio ini menunjukkan kontribusi yang dibuat oleh setiap unit dari CE terhadap *Value Added* organisasi. Rumus untuk menghitung VACA adalah :

$$\text{VACA} = \text{VA} / \text{CE}$$

Keterangan :

VA : *Value Added*, yaitu total penjualan dan pendapatan lain dikurangi dengan beban dan biaya-biaya (selain beban karyawan).

CE :Dana yang tersedia (ekuitas + laba bersih) menunjukkan berapa banyak VA dapat dihasilkan dengan dana yang dikeluarkan untuk tenaga kerja.

c. Menghitung *Value Added Human Capital* (VAHU)

VAHU adalah rasio dari *value added* (VA) terhadap *human capital* (HC). Rasio ini menunjukkan kontribusi setiap Rupiah yang diinvestasikan dalam HC terhadap *Value Added* perusahaan. Rumus untuk menghitung VAHU adalah:

$$\text{VAHU} = \text{VA} / \text{HC}$$

Keterangan:

VA : *Value Added*, yaitu total penjualan dan pendapatan lain dikurangi dengan beban dan biaya-biaya (selain beban karyawan).

HC : *Human Capital*, yaitu beban karyawan atau tenaga kerja yang ditanggung oleh perusahaan (total gaji, upah dan pendapatan karyawan).

d. Menghitung *Structural Capital Value Added* (STVA)

STVA menunjukkan kontribusi *structural capital* (SC) dalam penciptaan nilai. STVA merupakan rasio dari SC terhadap VA. Rasio ini mengukur jumlah SC yang dibutuhkan

untuk menghasilkan Satu Rupiah dari VA dan merupakan indikasi bagaimana keberhasilan SC dalam penciptaan nilai.

Rumus untuk menghitung STVA adalah :

$$\text{STVA} = \text{SC} / \text{VA}$$

Keterangan:

SC = *Structural Capital*(VA - HC)

VA = *Value Added*(Output – Input)

e. Menghitung Value Added Intellectual Coeffisients

Modal VAIC menyajikan *Value Added Intellectual Capital Coeffisient* yang merupakan gabungan dari ketiga koefisien yaitu *capital employed*, *human capital* dan *structural capital*.

Rumus untuk menghitung VAIC adalah :

$$\text{VAIC} = \text{VACA} + \text{VAHU} + \text{STVA}$$

Keterangan:

VACA = *Value Added Capital Employed*

VAHU = *Value Added Human Capital*

STVA = *Structural Capital Value Added*

2. Struktur Modal

Struktur modal merupakan pertimbangan proporsi finansial perusahaan antara modal asing dan modal sendiri. Struktur modal

diukur dengan *Debt To Equity Ratio* (DER), sehingga dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{DER} = \text{Total Debt} / \text{Total Equity} \times 100\%$$

3.2.2 Variabel Dependen

Variabel Dependen adalah variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono;2012:39). Sedangkan menurut Andriantono dan Supomo (2009: 63), variabel Dependen adalah tipe variabel yang dijelaskan atau di pengaruhi oleh variable independen). Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan.

Nilai perusahaan adalah nilai jual suatu perusahaan dalam pasar modal. Nilai perusahaan merupakan bentuk memaksimalkan tujuan perusahaan melalui peningkatan kemakmuran para pemegang saham (Rahmawati dan Aid, 2015).

Konsep nilai perusahaan dalam penelitian ini diukur dengan *Price Book Value* (PBV). PBV mengukur nilai yang diberikan pasar kepada manajemen dan organisasi perusahaan sebagai sebuah perusahaan yang terus tumbuh (Brigman dan Houston dalam Fifin Syahadatini;2015)

$$\text{PBV} = \text{Harga Saham} / \text{Nilai Buku}$$

Tabel 3.1
Skala Pengukuran

No.	Variabel	Pengukuran	Skala
1.	<i>Intellectual Capital(X1)</i>	$VAIC = VACA + VAHU + STVA$	Rasio
2.	Struktur Modal (X2)	$DER = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Equity}} \times 100\%$	Rasio
3.	Nilai Perusahaan(Y)	$PBV = \frac{\text{Harga Pasar per Saham}}{\text{Nilai Buku per Saham}}$	Rasio

3.3 Penentuan Populasi Dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto,2013:173) apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2017. Menurut Sugiyono (2012:80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Perusahaan-perusahaan yang masuk dalam populasi penelitian ini adalah :

Tabel 3.2
Daftar Perusahaan Populasi

No	Nama	Kode
1.	Tiga pilar sejahtera food Tbk.	AISA
2.	Tri bayan tirta tbk.	ALTO
3.	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk.	CEKA
4.	Delta Djakarta Tbk.	DLTA
5.	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	ICBP
6.	Indofood Sukses Makmur Tbk.	INDF
7.	Multi Bintang Indonesia Tbk.	MLBI
8.	Mayora Indah Tbk.	MYOR
9.	Prashida Aneka Niaga Tbk.	PSDN
10.	Nippon Indosari Corporinda Tbk.	ROTI
11.	Sekar Bumi Tbk.	SKBM
12.	Sekar Laut Tbk.	SKLT
13.	Siantara Top Tbk.	STTP
14.	Ultra Jaya Milk Indutry and Trading Company Tbk.	ULTJ
15.	Campina Ice Cream Industry Tbk.	CAMP
16.	Sariguna Primatirta Tbk	CLEO
17.	Buyung Poetra Sembada Tbk	HOKI
18.	Prima Cakrawala Abadi Tbk	PCAR

Sumber : [www. Idx.com](http://www.idx.com)

3.3.2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto,2013:173). Dinamakan penelitian sampel apabila kita

bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel. Yang dimaksud dengan menggeneralisasikan adalah mengangkat kesimpulan penelitian sebagai suatu yang berlaku bagi populasi.

Sampel dalam penelitian ini dipilih dengan menggunakan metode sampel terpilih atau *purposive sampling*. Metode ini merupakan metode pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang ditetapkan oleh peneliti secara objektif.

Sampel dalam penelitian ini dipilih dengan menggunakan metode sampel terpilih atau *purposive sampling* dengan kriteria :

Tabel 3.3
Tabel Kriteria Penelitian

No	Kriteria	Jumlah Perusahaan
1	Perusahaan yang terdaftar di BEI sub sektor makanan dan minuman sampai 31 Desember	18
2	Perusahaan yang tidak menyediakan data laporan tahunan secara lengkap selama periode 2012-2017	(8)
3	Perusahaan manufaktur sub sektor industri makanan minuman yang mengalami kerugian selama periode 2012-2017	(2)
4	Perusahaan yang terdapat data outlier	(1)
5	Jumlah perusahaan yang memenuhi kriteria	7

Sumber : [www. Idx.com](http://www.idx.com)

Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh 7 perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di BEI sebagai sampel penelitian. Dengan jumlah awal populasi 18 perusahaan pada periode 2012-2017 (6

tahun). Sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 42 sampel.

Berikut daftar perusahaan yang akan menjadi sampel sesuai dengan kriteria dalam penelitian:

Tabel 3.4
Daftar Perusahaan Sampel

No	Nama	Kode
1	Tiga pilar sejahtera food Tbk.	AISA
2	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk	CEKA
3	Delta Djakarta	DLTA
4	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	ICBP
5	Indofood Sukses Makmur Tbk	INDF
6	Prashida Aneka Niaga Tbk	PSDN
7	Ultrajaya Milk Industry and Trading Company Tbk	ULTJ

Sumber : [www. Idx.com](http://www.idx.com)

3.4 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

3.4.1 Jenis Data

Jenis data yang diterapkan dalam penelitian dilakukan secara kuantitatif. Dalam penelitian kuantitatif, teknik analisis data yang digunakan sudah jelas yaitu diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam proposal. Karena datanya kuantitatif, maka teknik analisis data menggunakan metode statistik yang sudah tersedia (Sugiyono,2012:243). Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa laporan tahunan perusahaan manufaktur sub sektor makanan

dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2017.

3.4.2 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan informasi yang dikumpulkan dari sumber data yang telah ada (Ghazali, 2016:93). Karena dalam penelitian ini tidak memungkinkan untuk mendapatkan data tersebut secara langsung sehingga dalam penelitian ini pengambilan data dari laporan tahunan perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang ada di Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2012-2017. Alasan penggunaan data dari BEI karena merupakan bursa terbesar dan dapat mempresentasikan kondisi bisnis di Indonesia yang dapat diperoleh dari situs www.idx.co.id.

3.4.3 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data adalah metode penelitian kepustakaan (*Library Research*). Selain dengan memperoleh langsung data-data sekunder di lokasi penelitian yang berupa arsip, dilakukan pula pengkajian dan pendalaman literatur-literatur seperti buku, jurnal, majalah, dan makalah yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Hal tersebut dilakukan untuk memperoleh informasi sebanyak-banyaknya sebagai dasar teori acuan untuk mengolah data-data yang diperoleh dalam penelitian arsip.

3.5 Teknis Analisa Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda. Regresi linier berganda didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal dua atau lebih variabel independen dengan variabel dependen. Penelitian ini menggunakan regresi linier berganda karena terdapat dua variabel independen (Sugiyono,2014:270). Langkah-langkah analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Melakukan Analisis Statistik Deskriptif

Menurut Indriantoro dan Supomo (2009:170), Statistik Deskriptif dalam penelitian pada dasarnya merupakan proses transformasi data penelitian dalam bentuk tabulasi sehingga mudah dipahami dan diinterpretasikan. Tabulasi menyajikan ringkasan, pengaturan atau penyusunan data dalam bentuk tabel numerik dan grafik. Statistik deskriptif umumnya digunakan oleh peneliti untuk memberikan informasi mengenai karakteristik variabel penelitian yang utama dan data demografi responden (jika ada). Ukuran yang digunakan dalam deskripsi antara lain berupa: frekuensi, tendensi sentral (rata-rata, median, modus) dispersi (deviasi standar dan varian) dan koefisien korelasi antar variabel peneliti. Statistik deskriptif dalam penelitian ini akan mendeskripsikan nilai dari variabel VAIC, DER dan PBV.

Menurut Sugiyono (2015:148) Statistik Deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya

tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas ini dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel independen dan dependen keduanya memiliki distribusi normal atau mendekati normal. Untuk mendeteksi apakah keduanya berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan melihat *normal probability plot* (P Plot). Suatu variabel dikatakan normal jika gambar distribusi dengan titik-titik data searah mengikuti garis diagonal. Normal tidaknya suatu data dapat dideteksi juga melalui grafik histogram, suatu data dikatakan normal jika kemencengan grafiknya membentuk pola seperti lonceng. Hanya gambar grafik kadang-kadang dapat menyesatkan karena kelihatan distribusi normal tetapi secara statistik sebenarnya tidak normal (Ghozali, Imam, 2016:110). Namun dalam penelitian ini uji normalitas dapat di uji menggunakan *Kolmogorov Smirnov*, dengan tingkat nilai signifikan 0,05. Jika nilai signifikan yang dihasilkan $> 0,05$ maka terdistribusi normal dan sebaliknya, jika $< 0,05$ maka data tersebut tidak terdistribusi normal (Ghozali, Imam. 2016:110).

b. Uji Multikolonieritas

Uji Multikolonieritas adalah bertujuan untuk mengetahui apakah ada tidaknya korelasi antar variabel independen dalam model regresi.

Cara untuk mendeteksi ada tidaknya multikoloneritas dalam model regresi dengan melihat *Tolerance* dan VIF (*Variance Inflation Factor*), dengan dasar pengambilan keputusan jika nilai *tolerance* >0.10 dan VIF <10 , maka tidak terdapat masalah multikolonearitas (Fatwa dan Deni, 2014).

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi terdapat persamaan atau perbedaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda disebut heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah homokedastisitas (Ghozali, Imam. 2016:125).

Deteksi ada atau tidaknya heterokedastisitas dapat dilihat dengan ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot*. Jika ada pola tertentu maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas. Tetapi jika tidak ada pola yang jelas serta titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, Imam. 2016:125).

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$. Jika terjadi korelasi,

maka dinamakan ada problem autokorelasi. Permasalahan dari autokorelasi sering ditemukan pada data *time series*. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi (Ghozali, Imam, 2011:110).

Penelitian ini menggunakan *Run Test* untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi. *Run Test* merupakan bagian dari statistik *non-parametric* yang digunakan untuk melihat apakah data residual terjadi secara random atau tidak. Model regresi dikatakan bebas autokorelasi apabila nilai signifikansi *Run Test* lebih dari 0,05 (Ghozali, Imam, 2011:111). Dasar untuk pengambilan keputusan uji statistik dengan *Run Test* adalah:

- 1) Jika nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* < 0,05. Maka terjadi autokorelasi.
- 2) Jika nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* > 0,05. Maka tidak terjadi autokorelasi.

3. Menentukan Model Regresi Linier Berganda

Penelitian ini diuji menggunakan model regresi berganda. Model regresi berganda pada umumnya digunakan untuk menguji dua atau lebih variabel independen terhadap variabel dependen dengan skala pengukuran interval atau rasio dalam suatu persamaan linear, regresi linier berganda merupakan teknik pengujian hipotesis dengan menggunakan model persamaan yang dilakukan untuk melihat ada atau tidaknya hubungan dan pengaruh antara variabel-variabel bebas atau

variabel yang dinotasikan dengan X terhadap variabel terikat atau variabel yang dinotasikan dengan Y.

Adapun model yang akan diuji dalam penelitian ini yang dikembangkan berdasarkan variabel-variabel yang dipilih termasuk tanda koefisien yang diharapkan sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Y = *Price to Book Value (PBV)*

β = Konstanta

X_1 = *Value Added Intellectual Coefficient (VAIC)*

X_2 = *Debt To Equity Ratio (DER)*

β_1, β_2 = Koefisien regresi

e = Standar Error

4. Menguji Hipotesis

a. Menguji Koefisien Determinasi (R^2)

Pengujian ini digunakan untuk mengetahui tingkat ketepatan yang terbaik pada analisis regresi, dalam hal ini ditunjukkan oleh besarnya koefisien determinasi. Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui prosentase pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen (Ghozali, Imam, 2011:98). Dari sini akan diketahui seberapa besar variabel independen akan mampu menjelaskan variabel dependennya, sedangkan sisanya

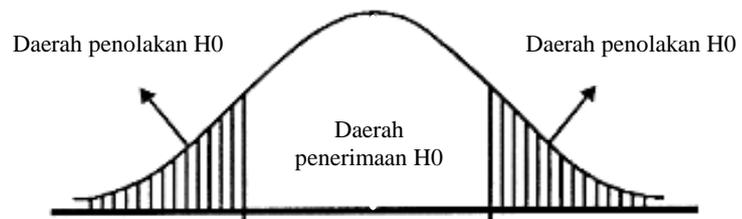
dijelaskan oleh sebab-sebab lain di luar model.

Nilai koefisien R^2 mempunyai interval 0 – 1. Semakin besar R^2 (mendekati 1) semakin baik hasil untuk model regresi tersebut, dan semakin kecil R^2 (mendekati 0) maka variabel independen secara keseluruhan tidak dapat menjelaskan variabel dependen (Subramanyam dan Wild, 2013).

b. Uji Parsial (Uji-t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen (Ghozali, Imam, 2011:98). Pada uji statistik t nilai t_{hitung} akan dibandingkan dengan nilai t_{tabel} dengan cara sebagai berikut :

- 1) Bila $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau probabilitas < tingkat signifikansi (Sig < 0,05), maka H_1 diterima dan H_0 ditolak, variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.
- 2) Bila $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau probabilitas > tingkat signifikansi (Sig > 0,05), maka H_1 ditolak dan H_0 diterima, variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

Gambar 3.1**Kurva distribusi Penolakan/Penerimaan Hipotesis Uji t**

Sumber : Sugiyono, (2012:187)