

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini menggunakan data laporan tahunan perusahaan nonkeuangan yang masuk klasifikasi *high IC intensive industry* berdasarkan *Global Industry Classification Standart* (GICS). Kemudian industri-industri yang termasuk klasifikasi tersebut disesuaikan dengan klasifikasi industri yang pada di Bursa Efek Indonesia. Data klasifikasi *high IC intensive industry* yang telah disesuaikan dapat dilihat pada Lampiran 2. Penelitian ini menggunakan periode pengamatan selama dua tahun, yaitu tahun 2018 – 2019. Data laporan tahunan perusahaan diperoleh dengan cara mengunduh laporan tahunan satu per satu yang telah dipublikasikan oleh perusahaan di *website* Bursa Efek Indonesia. Rentang waktu pengumpulan data ini dilakukan sejak bulan Agustus – September 2020.

B. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan pendekatan dengan metode kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan pendekatan penelitian yang bersifat objektif karena menggunakan metode pengujian statistik untuk pengumpulan dan analisis datanya. Data penelitian ini berupa data sekunder yaitu laporan tahunan perusahaan yang diunduh dari *website* Bursa Efek Indonesia. Kemudian data tersebut akan diolah dan dianalisis

menggunakan teknik analisis regresi linear berganda dengan bantuan aplikasi *Eviews*.

C. Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu perusahaan nonkeuangan yang termasuk dalam klasifikasi *high IC intensive industries* menurut *Global Industry Classification Standard* (GICS) yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2018 – 2019. Sampel penelitian dipilih menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu agar sesuai dengan kebutuhan data penelitian. Adapun kriteria yang digunakan dalam pemilihan sampel antara lain:

1. Perusahaan *high IC intensive industry* nonkeuangan yang terdaftar berturut-turut di Bursa Efek Indonesia tahun 2018 – 2019.
2. Perusahaan *high IC intensive industry* nonkeuangan yang laporan keuangannya dapat diakses secara lengkap tahun 2018 – 2019.
3. Perusahaan *high IC intensive industry* nonkeuangan dengan periode pelaporan keuangan berakhir pada 31 Desember.
4. Perusahaan *High IC Intensive* nonkeuangan yang laporan keuangannya disajikan dengan mata uang rupiah.
5. Perusahaan *high IC intensive industry* nonkeuangan yang mengimplementasikan strategi *cost leadership*.
6. Perusahaan *high IC intensive industry* nonkeuangan yang memiliki segmen usaha.

Tabel III.1 Hasil Pemilihan Sampel

Kriteria	Jumlah
Perusahaan <i>high IC intensive industry</i> nonkeuangan yang terdaftar berturut-turut di Bursa Efek Indonesia tahun 2017 – 2019	220
Perusahaan <i>high IC intensive industry</i> nonkeuangan yang laporan keuangannya tidak dapat diakses tahun 2017 – 2019	(58)
Perusahaan <i>high IC intensive industry</i> nonkeuangan yang periode pelaporan keuangannya tidak berakhir pada 31 Desember	(0)
Perusahaan <i>high IC intensive industry</i> nonkeuangan yang laporan keuangannya tidak disajikan dengan mata uang rupiah	(6)
Perusahaan <i>high IC intensive industry</i> nonkeuangan yang tidak mengimplementasikan strategi <i>cost leadership</i>	(51)
Perusahaan <i>high IC intensive industry</i> nonkeuangan yang tidak memiliki segmen usaha	(20)
Total sampel	85
Total observasi selama dua tahun	170

Sumber: Diolah oleh peneliti (2021)

D. Penyusunan Instrumen

Penelitian ini terdiri dari dua jenis variabel, yaitu variabel terikat dan variabel bebas. Variabel terikat yang digunakan adalah kinerja perusahaan, sedangkan variabel bebasnya adalah modal intelektual, *cost leadership*, dan diversifikasi.

1. Variabel Terikat

a. Definisi Konseptual

Kinerja perusahaan merupakan gambaran pencapaian perusahaan atas pengelolaan bisnisnya baik dalam hal keuangan maupun non keuangan untuk suatu periode waktu tertentu.

b. Definisi Operasional

Kinerja perusahaan dalam penelitian ini diukur dengan *price to book value* (PBV) yang mencerminkan kinerja pasar dan menggambarkan penilaian perusahaan oleh investor di pasar, seperti yang dilakukan oleh Andriani dan Herlina (2015), Nugroho dan Gudono (2018), Restuti et al. (2019), dan Valipour et al. (2012). Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$PBV = \frac{\text{Harga per saham}}{\text{Nilai buku per saham}}$$

2. Variabel Bebas

a. Modal Intelektual

1) Definisi Konseptual

Modal intelektual merupakan sumber daya berbasis pengetahuan yang terdiri dari materi intelektual, pengetahuan, *intellectual property*, dan pengalaman yang digunakan untuk menciptakan kekayaan dan mencapai keunggulan bersaing.

2) Definisi Operasional

Modal intelektual pada penelitian ini menggunakan pengukuran *Modified Value Added Intellectual Coefficient* (MVAIC) yang dikembangkan oleh Ulum et al. (2014). Adapun langkah untuk mengukur variabel modal intelektual sebagai berikut:

a) *Value Added* (VA)

$$VA = OP + EC + D + A$$

Keterangan:

VA = *Value Added*
 OP = *Operating Income*
 EC = *Employee Costs*
 D = *Deprecation*
 A = *Amortization*

b) *Human Capital Efficiency* (HCE)

$$HCE = \frac{VA}{HC}$$

Keterangan:

HCE = *Human Capital Efficiency*
 VA = *Value Added*
 HC = *Human capital*; gaji dan upah karyawan (Pratama et al., 2019)

c) *Structural Capital Efficiency (SCE)*

$$\mathbf{SCE} = \frac{\mathbf{SC}}{\mathbf{VA}}$$

Keterangan:

SCE = *Structural Capital Efficiency*SC = *Structural Capital*; $SC = VA - HC$ VA = *Value Added*d) *Relational Capital Efficiency (RCE)*

$$\mathbf{RCE} = \frac{\mathbf{VA}}{\mathbf{RC}}$$

Keterangan:

RCE = *Relational Capital Efficiency*VA = *Value Added*RC = *Relational Capital*; biaya pemasaran-biaya penjualane) *Capital Employed Efficiency (CEE)*

$$\mathbf{CEE} = \frac{\mathbf{VA}}{\mathbf{CE}}$$

Keterangan:

CEE = *Capital Employed Efficiency*VA = *Value Added*CE = *Capital Employed*; total aset bersihf) **MVAIC**

$$\mathbf{MVAIC} = \mathbf{HCE} + \mathbf{SCE} + \mathbf{RCE} + \mathbf{CEE}$$

Keterangan:

MVAIC = *Modified Value Added Intellectual Coefficient*HCE = *Human Capital Efficiency*SCE = *Structural Capital Efficiency*RCE = *Relational Capital Efficiency*CEE = *Capital Employed Efficiency*

b. *Cost Leadership*

1) Definisi Konseptual

Cost leadership merupakan strategi yang mengedepankan efisiensi sebagai upaya pengendalian biaya, sehingga dapat menghasilkan harga produk/jasa yang lebih rendah dibandingkan dengan kompetitor.

2) Definisi Operasional

Cost leadership dalam penelitian ini menggunakan pengukuran *asset utilization efficiency* (AUE) seperti yang dilakukan oleh Valipour et al. (2012), Birjandi et al. (2014), dan Ilyas et al. (2018). Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$AUE = \frac{\text{Total sales}}{\text{Total assets}}$$

c. *Diversifikasi*

1) Definisi Konseptual

Diversifikasi merupakan salah satu strategi pertumbuhan yang dilakukan dengan cara memperluas usaha ke bidang atau industri yang berbeda dengan bidang usaha inti perusahaan.

2) Definisi Operasional

Diversifikasi dalam penelitian ini diukur menggunakan *Herfindahl Hirschman Index* (HHI) yang mencerminkan tingkat diversifikasi perusahaan seperti yang telah dilakukan oleh Lestari (2015), Lucyanda et al. (2010), Riswan dan Suyono (2016). Adapun rumus dari *Herfindahl Hirschman Index* (HHI) sebagai berikut:

$$HHI = \frac{\sum \text{segsales}^2}{(\sum \text{sales})^2}$$

E. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa laporan tahunan yang dikumpulkan menggunakan teknik studi dokumentasi. Cara kerja teknik ini yaitu data dikumpulkan dari dokumen yang berisikan data historis yang kemudian diolah dan dianalisis oleh peneliti. Peneliti menggunakan laporan keuangan dengan jenis dokumen elektronik yang diunduh melalui *website* Bursa Efek Indonesia.

F. Teknik Analisa Data

Penelitian ini menggunakan berbagai teknik untuk mengolah dan menganalisis data. Teknik yang digunakan antara lain uji statistik deskriptif, uji pemilihan model regresi data panel, uji persyaratan analisis, uji asumsi klasik, uji hipotesis dan uji koefisien determinasi. Adapun penjelasan dari teknik-teknik tersebut sebagai berikut:

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dapat diartikan sebagai metode analisis dan menyimpulkan data numerik ke dalam bentuk yang lebih mudah dipahami. Analisis data deskriptif yang digunakan terdiri dari *mean*, minimum, maksimum, dan standar deviasi. Berikut perhitungan pokok yang digunakan dalam analisis statistik deskriptif:

- a. *Mean* adalah nilai rata-rata yang didapatkan dari penjumlahan nilai seluruh data yang kemudian dibagi sesuai dengan banyaknya data.

Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

Keterangan:

\bar{X} : *mean*
 ΣX_i : total penjumlahan data
 n : banyaknya data

- b. Minimum dan maksimum menunjukkan nilai terkecil dan terbesar yang ada di dalam data.
- c. Standar deviasi merupakan pengukuran dispersi yang paling sering digunakan. Dispersi ini menunjukkan sebaran nilai-nilai pengamatan di sekitar tendensi pusatnya. Berikut rumus yang digunakan untuk menghitung standar deviasi:

$$s = \sqrt{\frac{\Sigma(X_i - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

s : standar deviasi
 X_i : nilai data
 \bar{X} : *mean*
 n : banyaknya data

2. Uji Pemilihan Model Regresi Data Panel

Penelitian ini menggunakan data panel yang menggabungkan data *cross sectional* dan *time series*. Winarno (2011) menyebutkan bahwa terdapat tiga jenis model data panel untuk analisis regresi, antara lain:

a. *Common Effect Model*

Common effect model merupakan model data panel yang paling sederhana, yaitu menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Model ini mengombinasikan data *cross section* dan *time series* dengan mengabaikan dimensi individu dan waktu, sehingga data antar perusahaan diasumsikan sama dalam berbagai kurun waktu.

b. *Fixed Effect Model*

Fixed effect model mengasumsikan bahwa perbedaan intersep dapat mengakomodasi perbedaan antar individu. Pada model ini, variabel *dummy* dapat digunakan untuk menangkap perbedaan intersep tersebut. Meskipun, terdapat perbedaan intersep antar perusahaan, sloponya dianggap sama antar perusahaan. Model ini dikenal dengan *Least Square Dummy Variables (LSDV)*.

c. *Random Effect Model*

Dalam model *fixed effect*, terdapat konsekuensi berkurangnya derajat kebebasan yang berakibat pada berkurangnya parameter karena dimasukkannya *variabel dummy*. Masalah tersebut bisa diselesaikan dengan *random effect model*. Model ini bekerja dengan cara mengestimasi variabel gangguan yang mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu.

Proses pemilihan model regresi data panel yang tepat dapat dilakukan dengan pengujian-pengujian sebagai berikut:

1) Uji *Chow*

Uji *Chow* dilakukan untuk menentukan data panel yang tepat di antara *common effect model* dan *fixed effect model*. Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini, yaitu:

H_0 : *Common Effect Model*, p-statistik $F > 0,05$

H_1 : *Fixed Effect Model*, p-statistik $F < 0,05$

Jika hasil pengujian menunjukkan bahwa *common effect model* yang terpilih, maka analisis regresi data panel menggunakan model

tersebut. Namun, jika *fixed effect model* yang terpilih, maka pengujian pemilihan model data panel dilanjutkan dengan uji *Hausman*.

2) Uji *Hausman*

Uji *Hausman* dilakukan untuk menentukan data panel yang tepat di antara *fixed effect model* dan *random effect model*. Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini, yaitu:

H_0 : *Random Effect Model*, p-statistik *chi-square* $> 0,05$

H_1 : *Fixed Effect Model*, p-statistik *chi-square* $< 0,05$

Jika dari hasil uji *Hausman* yang terpilih adalah *fixed effect model*, maka analisis regresi data panel akan menggunakan model tersebut. Namun, jika *random effect model* yang terpilih, maka pengujian harus dilanjutkan dengan uji *Lagrange Multiplier*.

3) Uji *Lagrange Multiplier*

Uji *Lagrange Multiplier* merupakan pengujian untuk menentukan model data panel yang tepat di antara *common effect model* dan *random effect model*. Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini, yaitu:

H_0 : *Common Effect Model*, p-statistik $> 0,05$

H_1 : *Random Effect Model*, p-statistik $< 0,05$

Jika pengujian ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak, maka *random effect model* yang terpilih. Namun, jika hasilnya menunjukkan bahwa H_0 diterima, maka *common effect model* yang terpilih.

3. Model Persamaan Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda merupakan teknik analisis yang dilakukan untuk menguji seberapa besar pengaruh antara beberapa variabel bebas terhadap variabel terikat. Adapun model regresi yang digunakan untuk penelitian ini sebagai berikut:

$$PBV_{it} = \alpha + \beta_1 MVAIC_{it} + \beta_2 AUE_{it} + \beta_3 HHI_{it} + \varepsilon$$

Keterangan:

PBV	: Kinerja Perusahaan
α	: Konstanta
β	: Koefisien Regresi
MVAIC	: Modal Intelektual
AUE	: <i>Cost Leadership</i>
HHI	: Diversifikasi
ε	: <i>error</i>

4. Uji Persyaratan Analisis

Sebelum melakukan analisis data, perlu dilakukan uji persyaratan analisis yang bertujuan untuk melihat apakah asumsi dalam uji parametrik dapat dipenuhi. Penelitian ini menggunakan uji normalitas dan uji linearitas sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk melihat apakah variabel residual dalam model regresi berdistribusi normal atau tidak (Juliandi et al., 2014). Data yang baik ditunjukkan dengan hasil uji normalitas yang datanya berdistribusi normal. Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan untuk uji normalitas, seperti uji grafik, uji Chi-Square, uji Lilliefors, uji Jarque Bera, uji Kolmogorov Smirnov dan sebagainya. Penelitian ini menggunakan uji Jarque Bera yang

membandingkan data residual dengan data yang berdistribusi normal (tabel *chi-square*) dengan cara mengukur perbedaan *skewness* dan *kurtosis* data.

b. Uji Linearitas

Uji linearitas merupakan pengujian prasyarat untuk mengetahui apakah bentuk linear secara signifikan terdapat pada kedua variabel atau tidak. Pengujian ini dilakukan karena dalam penggunaan analisis regresi linear berganda data dari variabel-variabelnya harus berbentuk linear. Teknik yang dapat dilakukan untuk pengujian ini, yaitu uji Ramsey Reset Test. Jika nilai *probability*-nya menunjukkan *p value* > 0,05, maka dapat diketahui bahwa terdapat hubungan linear antara variabel bebas dan variabel terikatnya.

5. Uji Asumsi Klasik

Penelitian ini menggunakan uji asumsi klasik untuk menilai suatu model regresi memenuhi kriteria BLUE (*Best, Linear, Unbiased, dan Estimated*) atau tidak. Teknik-teknik yang digunakan untuk uji asumsi klasik sebagai berikut:

a. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas merupakan uji asumsi klasik yang bertujuan untuk melihat apakah dalam model regresi terdapat korelasi antar variabel bebas (Juliandi et al., 2014). Dalam model regresi seharusnya tidak boleh terdapat hubungan antar variabel bebasnya.

Multikolinearitas dapat diketahui dengan melihat nilai VIF (*variance-inflating factor*) dari tiap-tiap variabel bebas. Jika nilai VIF < 10 , maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengandung multikolinearitas.

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk menguji ketidaksamaan varian dari residual dalam model regresi untuk tiap-tiap pengamatan (Juliandi et al., 2014). Jika suatu model regresi memiliki kesamaan varian dari residual untuk setiap pengamatannya, maka keadaan tersebut disebut homoskedastisitas. Sedangkan, model regresi yang baik yaitu yang bebas heteroskedastisitas. Penelitian ini menggunakan uji *Glejser* untuk mendeteksi masalah heteroskedastisitas. Model regresi dikatakan bebas masalah heteroskedastisitas jika p-statistik dari setiap variabel bebasnya menunjukkan hasil di atas signifikansi 0,05.

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi merupakan uji asumsi klasik yang digunakan untuk mendeteksi apakah antara kesalahan pengganggu pengamatan periode ke t dengan pengamatan pada periode $t-1$ terdapat korelasi (Juliandi et al., 2014). Suatu model regresi dapat dikatakan baik jika model regresi tersebut bebas dari autokorelasi. Pengujian autokorelasi ini dapat dilakukan menggunakan uji Durbin Watson. Suatu model regresi tidak mengandung autokorelasi jika uji Durbin Watson menunjukkan nilai diantara -2 sampai $+2$.

6. Uji Hipotesis

a. Uji t statistik

Uji t statistik dilakukan untuk menguji seberapa besar pengaruh yang dihasilkan secara individual dari variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Tingkat signifikansi yang digunakan dalam pengujian ini adalah 5% atau 0,05. Adapun kriteria penerimaan/penolakan hipotesis dengan uji t statistik sebagai berikut:

- 1) Tolak H_0 jika signifikansi $t \leq 0,05$, yang berarti bahwa ada pengaruh signifikan secara parsial antara variabel bebas terhadap variabel terikat.
- 2) Terima H_0 jika signifikansi $t > 0,05$, yang berarti bahwa tidak ada pengaruh signifikan secara parsial antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

b. Uji F statistik

Pengujian F statistik bertujuan untuk melihat seberapa besar pengaruh yang ditimbulkan dari variabel bebas secara bersamaan terhadap variabel terikatnya. Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai probabilitas yang dihitung dengan nilai probabilitas yang ditetapkan. Penelitian ini menggunakan nilai probabilitas sebesar 5% atau 0,05, sehingga kriteria penerimaan/penolakannya sebagai berikut:

- 1) Tolak H_0 jika nilai probabilitas hitung $\leq 0,05$, yang berarti bahwa ada pengaruh signifikan secara bersamaan antara variabel bebas dan variabel terikat.

- 2) Terima H_0 jika nilai probabilitas hitung $> 0,05$, yang berarti bahwa tidak ada pengaruh signifikan secara bersamaan antara variabel bebas dan variabel terikat.

7. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui bagaimana variasi nilai variabel bebas memengaruhi variasi nilai variabel terikatnya. Parameter yang digunakan dalam pengujian ini yaitu koefisien determinasi majemuk (*adjusted R-Square*) dengan rentang nilai 0 sampai dengan 1. Jika nilainya mendekati 1, maka variabel bebas semakin kuat kemampuannya dalam menjelaskan variabel terikat. Sedangkan jika nilainya mendekati 0, maka variabel bebas semakin rendah kemampuannya dalam menjelaskan variabel terikat.