

## **BAB III METODA PENELITIAN**

### **3.1. Strategi Penelitian**

Metode penelitian ini pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiono, 2017). Metode penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian asosiatif yang menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian asosiatif adalah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh ataupun juga hubungan antara dua variabel atau lebih. Penelitian ini mempunyai tingkatan tertinggi dibandingkan dengan deskriptif dan komparatif karena dengan penelitian ini dapat dibangun suatu teori yang dapat berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan dan mengontrol suatu gejala (Sugiono, 2017).

### **3.2. Populasi dan Sampel**

#### **3.2.1. Populasi Penelitian**

Populasi adalah keseluruhan subjek yang dapat berupa orang, benda, atau suatu yang dapat diperoleh juga dan juga dapat memberikan informasi (data) penelitian (Arifin, 2017) . Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan manufaktur pada sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu sejumlah 38 perusahaan.

#### **3.2.2. Sampel Penelitian**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2015). Adapun metode pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah purposive sampling. Purposive sampling adalah teknik untuk menentukan sampel dengan pertimbangan khusus (Sugiyono, 2015). Adapun kriteria perusahaan yang dijadikan sampel adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Kriteria Purposive Sampling**

No	Keterangan	Jumlah Perusahaan
1	Perusahaan sub sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2020	38
2	Perusahaan sub sektor industri barang konsumsi yang baru terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2020	(4)
3	Perusahaan sub sektor industri barang konsumsi yang tidak memiliki kelengkapan data yang diteliti	(4)
4	Perusahaan sub sektor industri barang konsumsi yang melaporkan keuangannya ke dalam mata uang asing	(10)
Jumlah sampel perusahaan yang diteliti		20
Tahun Penelitian		4
<b>Jumlah sampel penelitian</b>		<b>80</b>

Sumber: diolah oleh penulis (2021)

Tabel 3.1 yang tersaji di atas merupakan kriteria purposive sampling dalam penelitian ini. Berikut ini merupakan perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini:

**Tabel 3.2**  
**Daftar Perusahaan Sampel**

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	GGRM	Gudang Garam Tbk
2	HMSP	Handjaya Mandala Sampoerna Tbk
3	KLBF	Kalbe Farma Tbk
4	RMBA	Bentoel International Investama Tbk
5	WIIM	Wismilak Inti Makmur TBK
6	ADES	Akasha Wira International Tbk

7	KINO	Kino Indonesia Tbk
8	KPAS	Cottonindo Ariesta Tbk
9	MBTO	Martino Berto Tbk
10	MRAT	Mustika Ratu Tbk
11	TCID	Mandom Indonesia Tbk
12	UNVR	Unilever Indonesia Tbk
13	LMPI	Langgeng Makmur Industry Tbk
14	KAEF	Kimia Farma Tbk
15	MERK	Merck Indonesia
16	CINT	Chitose International
17	PYFA	Pyridam Farma Tbk
18	SIDO	Industri Janmu & Farmasi Sido Muncul Tbk
19	TSPC	Tempo Scan Pasific Tbk
20	DVLA	Darya Varia Laboratoria Tbk

Sumber: diolah oleh penulis (2021)

### 3.3. Data dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah penelitian kepustakaan. Penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan data teoritis guna menunjang pembahasan masalah dan membaca atau mempelajari dari buku-buku, literatur dan bacaan yang berhubungan dengan masalah yang diteliti agar dapat diperoleh suatu pemahaman yang mendalam serta menunjang proses pembahasan mengenai masalah-masalah yang telah diidentifikasi. Selain itu peneliti melakukan pengumpulan data melalui laman resmi Bursa Efek Indonesia ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)) dan laman perusahaan yang menjadi sampel penelitian.

Teori dan hasil penelitian sebagai acuan menyusun sebuah latar belakang, landasan teori dan hipotesis merupakan hasil penelusuran dan pengumpulan data yang berasal dari beberapa literatur, seperti jurnal ilmiah, buku, kepustakaan dan internet.

### 3.4. Operasionalisasi Variabel

#### 3.4.1. Variabel dependen

Nilai perusahaan diukur dengan *Price Book Value* (PBV). Nilai perusahaan dapat didefinisikan sebagai nilai wajar perusahaan yang menggambarkan persepsi investor terhadap emiten yang bersangkutan. Nilai wajar perusahaan dapat tercermin dari rasio *price to book value* (PBV) yang diperoleh dengan membandingkan harga saham di pasar dan nilai bukunya. Semakin besar rasio ini semakin baik kinerja perusahaan. PBV mengukur nilai yang diberikan pasar keuangan kepada manajemen dan organisasi perusahaan sebagai sebuah perusahaan yang terus tumbuh. Penelitian ini menggunakan rumus yang digunakan oleh peneliti sebagai berikut:

Rumus yang digunakan untuk mengukur nilai perusahaan (*price to book value*) sebagai berikut:

$$PBV = \frac{\text{Harga Perlembar Saham Saat Penutupan}}{\text{Nilai Buku Perlembar Saham}}$$

#### 3.4.2. Variabel Independen

Variabel Independen (bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau sebab timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini variabel independen yang diteliti meliputi: Struktur modal, Pertumbuhan perusahaan, keputusan investasi dan profitabilitas.

##### 3.4.2.1. Struktur Modal

Menurut (Axel Alvianto, 2018), Struktur modal adalah perbandingan antara utang jangka panjang dengan modal sendiri. Dalam penelitian ini struktur modal diukur dengan Debt to Equity Ratio (DER). Debt to Equity Ratio (DER) dapat diukur dengan rumus sebagai berikut:

$$DER = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Equity}}$$

### 3.4.2.2. Pertumbuhan Perusahaan

Pertumbuhan perusahaan diukur dengan menggunakan perubahan total aktiva. Pertumbuhan aktiva adalah selisih total aktiva yang dimiliki perusahaan pada periode sekarang dengan periode sebelumnya terhadap total aktiva periode sebelumnya (Mahatma dan Wirajaya, 2014).

$$\text{Growth} = \frac{\text{total aktiva}(t) - \text{total aktiva}(t - 1)}{\text{total aktiva}(t - 1)}$$

### 3.4.2.3. Keputusan Investasi

Keputusan investasi adalah kebijakan dalam menggunakan dana perusahaan yang ada pada sebuah aset yang diharapkan akan memberikan keuntungan dimasa yang akan datang. Dalam penelitian ini keputusan investasi diukur dengan menggunakan *Price Earning Ratio* (PER), rasio ini membandingkan antara harga saham dengan laba persaham yang diperoleh dari pemilik perusahaan. Adapun rumus yang digunakan untuk perhitungan PER adalah sebagai berikut (Pertiwi, 2016):

$$PER = \frac{\text{Share Price}}{\text{Earning per Share}}$$

### 3.4.2.4. Profitabilitas

Profitabilitas adalah hasil bersih dari berbagai kebijaksanaan dan keputusan yang diterapkan oleh perusahaan. Profitabilitas adalah keuntungan perusahaan yang berasal dari penjualan yang telah dilakukan. Profitabilitas berperan penting dalam semua aspek bisnis karena dapat menunjukkan efisiensi dari perusahaan an mencerminkan kinerja perusahaan, selain itu profitabilitas juga menunjukkan bahwa perusahaan akan membagikan hasil yang semakin besar kepada investor (Joko, 2019).

$$ROA = \frac{\text{Laba sebelum pajak}}{\text{Jumlah aktiva perusahaan}}$$

## 3.5. Metode Analisis Data

### 3.5.1. Metode Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran atau deskripsi variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian ini. Statistik deskriptif hanya

berhubungan dengan hal menguraikan atau memberikan keterangan-keterangan mengenai suatu data atau keadaan atau fenomena dalam bentuk tabulasi sehingga mudah dipahami dan diinterpretasikan (Supardi, 2013). Tabulasi menyajikan ringkasan, pengaturan atau penyusunan data dalam bentuk tabel dan grafik. Statistik deskriptif umumnya digunakan oleh peneliti untuk memberikan informasi mengenai karakteristik variabel penelitian yang utama.

Penelitian statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskriptif suatu data yang dapat dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), median, maksimum dan minimum. Mean digunakan untuk memperkirakan besar rata-rata populasi yang diperkirakan dari sampel. Nilai maksimum-minimum digunakan untuk melihat nilai minimum dan maksimum dari populasi, dan standar deviasi menggambarkan heterogenitas suatu kelompok. Hal ini perlu dilakukan untuk melihat gambaran keseluruhan dari sampel yang berhasil dikumpulkan dan memenuhi syarat untuk dijadikan sampel.

### **3.5.2. Estimasi Regresi Data Panel**

#### ***3.5.2.1. Common Effect Model***

Teknik ini merupakan teknik yang paling sederhana untuk mengestimasi parameter model data panel, yaitu dengan mengkombinasikan data *cross section* dan *time series* sebagai suatu kesatuan tanpa melihat adanya perbedaan waktu dan entitas (individu). Dimana pendekatan yang sering dipakai adalah metode *Ordinary Least Square* (OLS). Model *Common Effect* mengabaikan adanya perbedaan dimensi individu maupun waktu atau dengan kata lain perilaku antar individu sama dalam berbagai kurun waktu (Ansofino, 2016).

#### ***3.5.2.2. Fixed Effect Model***

Pendekatan model *Fixed Effect* mengasumsikan bahwa intersep dari setiap individu adalah berbeda sedangkan *slope* antar individu adalah tetap (sama). Teknik ini menggunakan variabel *dummy* untuk menangkap adanya perbedaan intersep antar individu (Ansofino, 2016).

### 3.5.2.3. *Random Effect Model*

Pendekatan yang dipakai dalam *Random Effect* mengasumsikan setiap perusahaan mempunyai perbedaan intersep, yang mana intersep tersebut adalah variabel *random* atau *stokastik*. Model ini sangat berguna jika individu (entitas) yang diambil sebagai sampel adalah dipilih secara random dan merupakan wakil populasi. Teknik ini juga memperhitungkan bahwa error mungkin berkorelasi sepanjang cross section dan time series (Ansofino, 2016).

### 3.5.3. Metode Pemilihan Regresi Data Panel

#### 3.5.3.1. Uji Chow

Uji *Chow* digunakan untuk mengetahui apakah teknik regresi data panel dengan metode *Fixed Effect* lebih baik dari regresi model data panel tanpa variabel dummy atau metode *Common Effect*.

Hipotesis nul pada uji ini adalah bahawa intersep sama, atau dengan kata lain model yang tepat untuk regresi data panel adalah *Common Effect* dan hipotesis alternatifnya adalah intersep tidak sama atau model yang tepat untuk regresi data panel adalah *Fixed Effect*.

Nilai Statistik F hitung akan mengikuti distribusi statistik F dengan derajat kebebasan (*degree of freedom*) sebanyak  $m$  untuk numerator dan sebanyak  $n - k$  untuk denominator. Nilai  $m$  merupakan jumlah restriksi atau pembatasan di dalam model tanpa variabel dummy. Jumlah restriksi adalah jumlah individu dikurang 1.  $N$  merupakan jumlah observasi dan  $k$  merupakan jumlah parameter dalam model *Fixed Effect*. Jumlah observasi ( $n$ ) adalah jumlah individu dikali jumlah periode sedangkan jumlah parameter dalam model *Fixed effect* ( $k$ ) jumlah variabel ditambah jumlah individu. Apabila nilai F hitung lebih besar dari F kritis maka hipotesis nul ditolak yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah *Fixed Effect*. Dan sebaliknya, apabila nilai F hitung lebih kecil dari F kritis maka hipotesis nul diterima yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Common Effect*. Secara ringkas dapat digambarkan sebagai berikut:

$H_0$ : *Common Effect Model* (CEM)

$H_a$ : *Fixed Effect Model* (FEM)

### 3.5.3.2. Uji Hausman

*Hausman test* telah mengembangkan suatu uji untuk memilih apakah metode *Fixed Effect* dan metode *Random Effect* lebih baik dari metode *Common Effect*. Uji Hausman ini didasarkan pada ide bahwa *Least Square Dummy Variables* (LSDV) dalam metode *Fixed Effect* dan *Generalized Least Squares* (GLS) dalam metode *Random Effect* adalah efisien sedangkan *Ordinary Least Square* (OLS) dalam metode *Common Effect* tidak efisien. Di lain pihak, alternatifnya adalah metode OLS efisien dan GLS tidak efisien. Karena itu, uji hipotesis nulnya adalah hasil estimasi keduanya tidak berbeda sehingga uji Hausman bisa dilakukan berdasarkan perbedaan estimasi tersebut.

Statistik uji Hausman mengikuti distribusi *Chi-Squares* dengan derajat kebebasan (df) sebesar jumlah variabel bebas. Hipotesis nulnya adalah bahwa model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Random Effect* dan hipotesis alternatifnya adalah model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Fixed Effect*. Apabila nilai statistik Hausman lebih besar dari nilai kritis *Chi-Squares* maka hipotesis nul ditolak yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Fixed Effect*. Dan sebaliknya, apabila nilai statistik *Hausman* lebih kecil dari nilai kritis *Chi-Squares* maka hipotesis nul diterima yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Random Effect*. Secara ringkas dapat digambarkan sebagai berikut:

H<sub>0</sub>: *Random Effect Model* (REM)

H<sub>a</sub>: *Fixed Effect Model* (FEM)

### 3.5.3.3. Uji Lagrange Multiplier (LM)

Menurut (Ghozali, Imam, dan Ratmono, 2017), untuk mengetahui apakah model *Random Effect* lebih baik dari model *Common Effect* digunakan *Lagrange Multiplier* (LM). Uji Signifikan *Random Effect* dikembangkan oleh Breusch-Pagan. Pengujian didasarkan pada nilai residual dari metode *Common Effect*. Uji LM ini didasarkan pada distribusi *Chi-Squares* dengan derajat kebebasan (df) sebesar jumlah variabel independen. Hipotesis nulnya adalah bahwa model yang tepat



untuk regresi data panel adalah *Common Effect*, dan hipotesis alternatifnya adalah model yang tepat untuk regresi data panel adalah *Random Effect*. Apabila nilai LM hitung lebih besar dari nilai kritis *Chi-Squares* atau apabila nilai probabilitas lebih kecil daripada taraf signifikan maka hipotesis nol ditolak yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Random Effect*. Dan sebaliknya, apabila nilai LM hitung lebih kecil dari nilai kritis *Chi-Squares* atau nilai probabilitas lebih besar daripada taraf signifikansi maka hipotesis nol diterima yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Common Effect*. Secara ringkas dapat digambarkan sebagai berikut:

$H_0$ : *Common Effect Model* (CEM)

$H_a$ : *Random Effect Model* (REM)

### 3.5.4. Uji Asumsi Klasik

#### 3.5.4.1. Uji Asumsi Klasik Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji regresi apakah model regresi, variabel pengganggu atau *residual* mempunyai distribusi normal. Pengujian normalitas residual yang banyak dilakukan adalah uji *Jarque-Berra*. Uji JB adalah uji normalitas untuk sampel besar (*asymptotic*). Apabila nilai probabilitas lebih besar daripada taraf signifikansi yang digunakan, maka  $H_0$  diterima atau dapat dikatakan bahwa data terdistribusi normal. Sebaliknya jika nilai probabilitas lebih kecil daripada taraf signifikansi maka  $H_a$  diterima atau dapat dikatakan bahwa data tidak terdistribusi secara normal (Ghozali, Imam, dan Ratmono, 2017).

#### 3.5.4.2. Uji Asumsi Klasik Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah model regresi terjadi kesamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Ghozali dan Imam, 2011). Terdapat beberapa metode uji heteroskedastisitas seperti *Brusch Pagan Godfrey*, *Harvey*, *Glejser*, *ARCH*, dan *White*. Pada penelitian ini, metode yang digunakan untuk melihat heteroskedastisitas adalah dengan cara uji *ARCH*. Untuk mengetahui ada atau tidaknya heteroskedastisitas. Berdasarkan hasil uji *ARCH* Heteroskedasticity kriteria untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas.

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji pada model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual pada satu pengamatan ke pengamatan lain. Apabila variable dan residual satu pengamatan ke pengamatan lain berbeda, maka disebut heteroskedastisitas dan apabila sama disebut homoskedastisitas. Apabila nilai Prob. F pada model menunjukkan nilai lebih 31 besar dari alpha (0.05) maka dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas pada model.

#### **3.5.4.3. Uji Asumsi Klasik Multikolinearitas**

Menurut (Ghozali, Imam, dan Ratmono, 2017), uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independent*). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen.

Uji multikolinearitas ini dapat dilihat dari nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor (VIF)*. *Tolerance* mengukur variabel bebas terpilih yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena  $VIF=1/tolerance$ ) dan menunjukkan adanya kolinearitas yang tinggi. Nilai *cut off* yang umum dipakai adalah nilai *tolerance* 0,10 atau nilai VIF yang berada dibawah nilai 10. Jadi multikoliniearitas terjadi jika nilai *tolerance*  $<0.10$  atau nilai  $VIF > 10$ .

#### **3.5.4.4. Uji Asumsi Klasik Auto Korelasi**

Uji autokorelasi bertujuan untuk 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 lainnya (Ghozali, Imam, dan Ratmono, 2017). Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu (*time series*), karena gangguan pada seseorang individu/kelompok cenderung mempengaruhi gangguan pada individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya.

Uji autokorelasi dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test* yaitu dengan membandingkan nilai probabilitas hasil perhitungan uji *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test* dengan taraf signifikansi yang ditetapkan. Apabila nilai probabilitas uji *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test* lebih besar dari taraf signifikansi yang ditetapkan maka dapat disimpulkan tidak terdapat autokorelasi, sebaliknya apabila nilai probabilitas uji *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test* lebih kecil daripada taraf signifikansi yang telah ditetapkan maka dapat disimpulkan terdapat autokorelasi dalam penelitian ini.:

### 3.5.5. Uji Hipotesis

#### 3.5.5.1. Uji Regresi Data Panel

Analisis regresi berganda adalah alat analisis data yang digunakan dalam penelitian ini. Analisis regresi berganda ini dipakai karena untuk menguji pengaruh beberapa variabel bebas (metrik) terhadap satu variabel terikat (metrik) dengan software Eviews 10. Dalam analisis regresi, selain mengukur kekuatan pengaruh antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah pengaruh antara variabel dependen dengan variabel *independent*. Dalam penelitian ini, model regresi berganda yang akan diuji adalah sebagai berikut:

$$PBV = \alpha + \beta_1 SM + \beta_2 PP + \beta_3 KI + \beta_4 P$$

Keterangan:

PBV	: Nilai Perusahaan
$\alpha$	: Koefisien konstanta
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$	: Koefisien regresi variabel independen
SM	: Struktur Modal
PP	: Pertumbuhan Perusahaan
KI	: Keputusan Investasi
P	: Profitabilitas
$\varepsilon$	: Komponen error dari model (tingkat kesalahan)

### 3.5.5.2. Uji Hipotesis Parsial (Uji t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen (Ghozali, Imam, dan Ratmono, 2017). Uji t dapat dilakukan dengan melihat nilai probabilitas signifikansi t masing-masing variabel yang terdapat pada output hasil regresi menggunakan Eviews. Perumusan hipotesis uji t adalah:

$H_0$ : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan variabel bebas terhadap variabel terikat.

$H_a$ : Terdapat pengaruh yang signifikan variabel bebas terhadap variabel terikat.

Dengan tingkat signifikansi (5%), maka apabila nilai signifikansi  $t < 0.05$ , maka  $H_0$  ditolak, artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara satu variabel independen terhadap variabel dependen. Sebaliknya apabila nilai signifikansi  $t > 0.05$ , maka  $H_0$  diterima, artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara satu variabel independen terhadap variabel dependen.

### 3.5.5.3. Uji Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah nol dan satu. Nilai *r-squared* yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, Imam, dan Ratmono, 2017).

Penelitian ini menggunakan regresi linear berganda maka masing-masing variabel independen yaitu struktur modal, pertumbuhan perusahaan, keputusan investasi dan profitabilitas secara parsial dan secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen yaitu nilai perusahaan yang dinyatakan *r-squared* untuk menyatakan uji derajat determinasi atau seberapa besar pengaruh variabel terhadap variabel manajemen laba. Besarnya uji derajat determinasi adalah 0 sampai dengan 1. Semakin mendekati nol, maka semakin kecil pula pengaruh semua variabel independen terhadap nilai variabel independen (dengan kata lain semakin kecil

kemampuan model dalam menjelaskan perubahan nilai variable dependen). Sedangkan jika uji derajat determinasi mendekati 1 maka dapat dikatakan semakin kuat model tersebut dalam menerangkan variasi variable independen terhadap variable terikat.

