

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Unit Analisis, Populasi, Dan Sampel**

##### **A. Unit Analisis**

Target penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang tercatat di BEI periode 2019 dengan menggunakan metode *electric research* untuk mendapatkan informasi tambahan yang diakses melalui *website* [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan *website* dari perusahaan yang bersangkutan. Data yang digunakan berupa laporan keuangan tahunan perusahaan. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan April hingga Mei 2021.

##### **B. Populasi**

Populasi adalah semua objek penelitian termasuk semua elemen yang terdapat dalam wilayah penelitian (Tersiana, 2018, p. 75). Adapun populasi penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan periode pengamatan selama satu tahun 2019 yang berjumlah 181 perusahaan tercatat.

##### **C. Sampel**

Sampel menurut (Tersiana, 2018, p. 77) merupakan bagian yang sudah disesuaikan dengan sejumlah karakteristik atau kriteria dari suatu populasi yang digunakan untuk penelitian. Teknik yang digunakan penelitian ini adalah teknik *random sampling*, yaitu cara atau teknik

yang dalam pengambilan sampel penelitian dilakukan secara acak yang menurut (Syaifulloh et al., 2021) teknik ini menggunakan taraf 5%.

Teknik ini bisa dilakukan untuk populasi homogen (Hikmawati, 2017, p. 61). Metode penelitian ini digunakan karena relevan dengan penelitian yang akan digunakan, berikut merupakan populasi terjangkau penelitian in adalah:

**Tabel 3.1 Populasi Terjangkau 1**

No.	Kriteria	Total Perusahaan
1	Perusahaan manufaktur yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI)	225
2	Perusahaan manufaktur yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode pengamatan sejak tahun 2018 hingga tahun 2019	(31)
3	Perusahaan manufaktur yang tidak mempublikasikan laporan keuangan selama periode pengamatan sejak tahun 2018 hingga tahun 2019	(4)
4	<i>Outlier</i> data	(1)
Total Populasi Terjangkau		189

Jika dilihat dari perhitungan tersebut, dapat diketahui bahwa populasi terjangkau yang memenuhi kriteria berjumlah 189 perusahaan. Sampel ditentukan menggunakan rumus slovin dengan rumus:

$$n = \frac{N}{(1+(N.e^2))}$$

Keterangan :

n = ukuran sampel

N = ukuran Populasi

e = taraf kesalahan 5%

Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus tersebut dengan taraf kesalahan 5%, maka total sampel yang diperoleh sebanyak 128,3531 atau dibulatkan menjadi 128 perusahaan dari total keseluruhan populasi terjangkau sebanyak 189 perusahaan.

### **3.2 Teknik Pengumpulan Data**

#### **A. Pendekatan Penelitian**

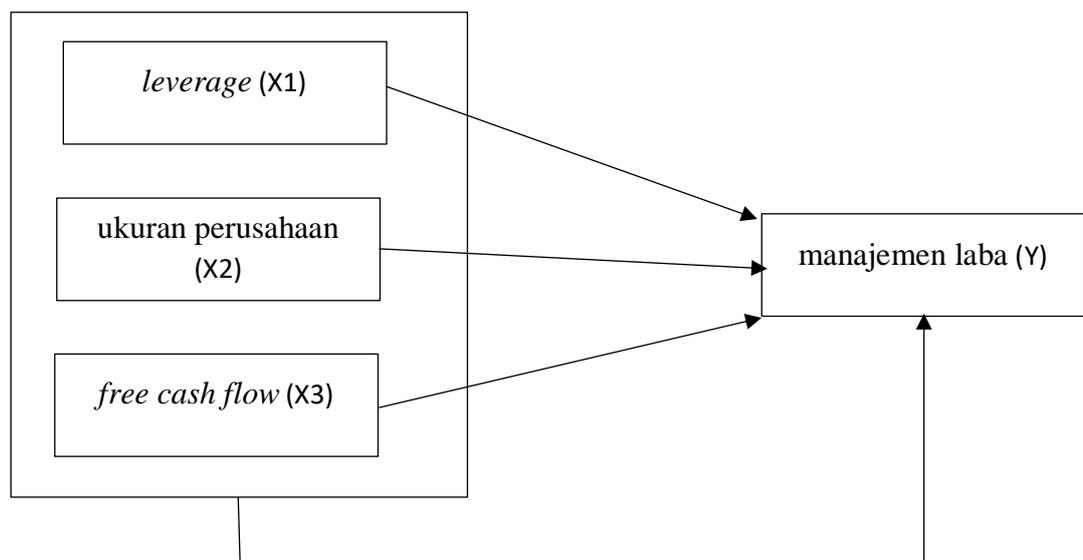
##### **1. Metode**

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif untuk metodenya. Yang di mana penelitian kuantitatif adalah penelitian yang dalam metodenya menggunakan metode kuantitatif, yang di mana arti dari metode kuantitatif adalah suatu metode penelitian yang bertujuan untuk memperkirakan fenomena atau keadaan sosial yang terjadi di masyarakat apakah berkaitan atau

tidak, metode ini biasanya menggunakan logika deduktif yang di mana untuk mencari hasil dengan menjadikan komponen-komponen empiris yang disebut variabel dan variabel tersebut diwakili secara numerik (Sudaryono, 2018, p. 92). Pada penelitian ini menjelaskan hubungan antara sebab dan akibat dari dua variabel atau lebih untuk menganalisis bagaimana suatu variabel mempengaruhi variabel lainnya. Dan yang akan diuji pada penelitian kali ini adalah pengaruh *leverage*, ukuran perusahaan, dan *free cash flow* terhadap manajemen laba perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2018-2019.

## 2. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Hubungan antar variabel dapat digambarkan dalam diagram konstelasi sebagai berikut:



**Gambar 3.1 Konstelasi Hubungan Antar Variabel 1**

Sumber: Dibuat Langsung Oleh Penulis (2021)

Keterangan:

X1 : Variabel Bebas

X2 : Variabel Bebas

X3 : Variabel Bebas

Y : Variabel Terikat

→ : Arah Hubungan

### **B. Pengumpulan Data**

Data sekunder adalah data yang digunakan dalam penelitian ini, yang mana (Tersiana, 2018, p. 75) mengatakan data sekunder adalah data yang bisa diperoleh dari suatu catatan, laporan pemerintah, buku-buku, dan sebagainya, serta data ini tidak perlu diolah lagi. Penelitian ini menggunakan teknik studi dokumentasi dalam proses pengumpulan data, yang mana dokumen merupakan catatan peristiwa lampau yang dapat berbentuk gambar, tulisan, karya seni, foto, dan lainnya. Di penelitian ini, data dikumpulkan dengan cara mengunduh data laporan keuangan tahunan perusahaan manufaktur yang telah memenuhi semua kriteria sampel melalui situs resmi *website* Bursa Efek Indonesia (BEI) dan website perusahaan yang bersangkutan.

## **3.3 Operasional Variabel**

### **A. Variabel Terikat**

Menurut (Sudaryono, 2018, p. 155), variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas dan tidak bisa mempengaruhi variabel lain.

## 1. Manajemen Laba

### a. Definisi Konseptual

Manajemen laba adalah bagaimana cara manajer mengatur aset-aset atau aktiva yang ada untuk menambah atau mengurangi laba yang dilaporkan perusahaan kepada publik atau pihak tertentu yang bertujuan untuk kepentingan perusahaan itu sendiri maupun *stakeholder* perusahaan.

### b. Definisi Operasional

Pada manajemen laba, indikator yang digunakan adalah pendapatan, piutang, arus kas operasi, dan total aset sehingga menghasilkan rumus dengan 4 tahapan:

Tahap ke-1:

Menghitung total dari akrual perusahaan, dengan rumus

$$TA_{it} = N_{it} - CFO_{it}$$

Keterangan:

$TA_{it}$  : total akrual perusahaan i pada periode ke t

$N_{it}$  : laba bersih perusahaan i pada periode ke t

$CFO_{it}$  : aliran kas dari aktivitas operasi perusahaan i pada periode ke-t

Tahap ke-2:

Melakukan perhitungan NDA (*Non Discretionary Accrual*) perusahaan, dengan rumus:

$$\left(\frac{TA_{it}}{A_{it-1}}\right) = \alpha_1\left(\frac{1}{A_{it-1}}\right) + \alpha_2\left(\frac{\Delta Rev_t}{A_{it-1}}\right) + \alpha_3\left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}}\right)$$

Keterangan:

$TA_{it}$  : Total akrual perusahaan i pada periode t

$A_{it}$  : Total aset untuk sampel perusahaan i pada periode ke t

$\Delta Rev_t$  : Perubahan pendapatan perusahaan i pada periode ke t

$\Delta Rec_t$  : Perubahan piutang perusahaan i pada periode ke t

$PPE_{it}$  : Aktiva tetap perusahaan pada periode t

Tahap 3:

Dengan menggunakan koefisien regresi di atas, kemudian dilakukan perhitungan nilai NDA (*Non Discretionary Accrual*) dengan rumus:

$$NDA_{it} = \alpha_1\left(\frac{1}{A_{it-1}}\right) + \alpha_2\left(\frac{\Delta Rev_t - \Delta Rec_t}{A_{it-1}}\right) + \alpha_3\left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}}\right)$$

Tahap 4:

Menghitung nilai *discretionary accruals* dengan rumus:

$$DA_{it} = \left( \frac{TA_{it}}{A_{it-1}} \right) - NDA_{it}$$

## B. Variabel Bebas

Menurut (Sudaryono, 2018, p. 154), variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi variabel terikat.

### 1. *Leverage*

#### a. Definisi Konseptual

*Leverage* adalah penggunaan dana pinjaman yang dipakai untuk keuntungan perusahaan yang mana itu menggambarkan seberapa besar risiko dari perusahaan tersebut.

#### b. Definisi Operasional

*Leverage* dapat dihitung menggunakan indikator total aset perusahaan dengan total hutang perusahaan, sehingga menghasilkan rumus:

$$Leverage : \frac{\text{Total Hutang pada periode ke-t}}{\text{Total Aset pada periode ke-t}}$$

### 2. Ukuran Perusahaan

#### a. Definisi Konseptual

Ukuran Perusahaan adalah suatu tolak ukur atau skala untuk menggambarkan besarnya aset suatu perusahaan.

#### b. Definisi Operasional

Ukuran Perusahaan dapat dihitung menggunakan indikator logaritma total aset, sehingga menghasilkan rumus:

Ukuran Perusahaan :  $L_n$  Total Aset Suatu Perusahaan

### 3. *Free Cash Flow*

#### a. Definisi Konseptual

Arus kas bebas adalah sejumlah kas yang tersedia oleh perusahaan di mana kas ini tidak termasuk kepada pengeluaran modal kas dan pelepasan aset.

#### b. Definisi Operasional

*Free Cash Flow* bisa dihitung menggunakan arus kas operasi, arus kas investasi, dan dibagi oleh total aktiva, sehingga menghasilkan rumus:

$$FCF : \frac{\text{Arus Kas Operasi} - \text{Arus Kas Investasi}}{\text{Total Aktiva}}$$

### 3.4 Teknik Analisis

Data kuantitatif adalah data yang digunakan pada penelitian ini, yang di mana Data kuantitatif adalah jenis data yang bisa diukur dalam bentuk angka atau hitungan, dengan nilai numerik unik yang terkait dengan setiap teknik pengumpulan data. Adapun teknik analisis penelitian ini mempunyai tujuan agar menganalisis pengaruh dari variabel-variabel bebas yaitu: *leverage*, ukuran perusahaan, dan *free cash flow* kepada variabel terikat penelitian ini yaitu manajemen laba baik secara parsial maupun simultan. Metode analisis dilakukan dengan bantuan program aplikasi komputer yaitu *Statistical Product and Service Solution* (SPSS).

#### A. Analisis Regresi Linear Berganda

Untuk mengetahui suatu hubungan secara linear antara variabel independen dengan variabel dependen maka digunakan analisis regresi linear berganda. Persamaan regresi linear berganda dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

Keterangan:

$Y$  = Variabel dependen

$X$  = Variabel independen

$a$  = Konstanta

$b$  = Koefisien regresi

## **B. Analisis Statistika Deskriptif**

Untuk persiapan data yang telah dikumpulkan maka digunakan analisis deskriptif untuk pendekatannya. Menurut (metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D, 2016, p. 147) statistika deskriptif adalah statistik yang dipakai untuk analisis data dengan dideskripsikan atau digambarkan tanpa membuat kesimpulan yang berbeda. Tata cara yang digunakan untuk menguraikan data adalah:

1. Menentukan ukuran dari data seperti nilai modus, rata-rata, median.
2. Menentukan ukuran variabilitas data seperti: varian, standar deviasi, dan *range*.
3. Menentukan ukuran bentuk data: *skewner*, *kurtosis*, *plot boks*.

## **C. Uji Prasyarat Analisis**

Uji prasyarat analisis adalah uji yang bertujuan untuk mengetahui apabila data telah memenuhi kriteria dengan teknik yang apa digunakan atau tidak. Selain itu untuk mengetahui apakah data dapat di regresi atau tidak. Dan uji prasyarat analisis dapat dibagi menjadi ada dua, yaitu uji normalitas dan uji linearitas.

#### 1. Uji Normalitas

Menurut (Rukajat, 2018, p. 16), uji normalitas berfungsi untuk menguji apakah model regresi suatu penelitian, variabel pengganggu atau nilai residu berdistribusi normal atau kebalikannya, dan dasar keputusan akhirnya adalah dengan melihat angka signifikansi dengan beberapa ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika angka signifikansi  $>$  taraf signifikansi ( $\alpha$ ) 0,05 berarti data yang diolah berdistribusi bersifat normal.
- b. Jika angka signifikansi  $<$  taraf signifikansi ( $\alpha$ ) 0,05 berarti data yang diolah tidak berdistribusi bersifat normal

#### 2. Uji linearitas

Tujuan uji ini adalah untuk mendapatkan hubungan atau korelasi antara dua variabel apakah terdapat hubungan yang signifikan atau kebalikannya secara linear. Biasanya uji ini digunakan untuk prasyarat dalam analisis korelasi. Untuk melakukan uji linearitas pada SPSS menggunakan *Test for Linearity* dengan 0,05 sebagai taraf signifikan. Apabila antara

variabel mempunyai hubungan linear maka taraf signifikannya kurang dari 0,05 dan begitu juga sebaliknya.

#### **D. Uji Asumsi Klasik**

Uji Asumsi Klasik adalah uji yang diperuntukkan untuk menguji diterima atau tidaknya data hasil suatu penelitian, yang di mana uji ini untuk mendapatkan informasi secara relevan dan bisa untuk memecahkan suatu permasalahan (Rukajat, 2018, p. 15), Pada uji asumsi klasik ada 5 metode perhitungan yang akan digunakan yaitu:

##### 1. Uji Heteroskedastisitas

Menurut (Rukajat, 2018, p. 16), uji heteroskedastisitas adalah uji yang tujuan utamanya untuk menguji ketidaksamaan variansi pada suatu regresi. Cara agar heteroskedastisitas terdeteksi adalah:

###### a. Metode Grafik

Metode yang pengerjaannya dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi dari variabel terikat yaitu ZPRED dengan nilai residualnya yaitu SRESID.

###### b. Metode Uji Statistik

Terdapat beberapa uji statistik dalam mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas pada model regresi yaitu: uji

*glejser*, uji *breusch test*, uji *park*, uji *white*, dan uji *spearman's rank correlation*.

## 2. Uji Multikolinearitas

Menurut (Rukajat, 2018, p. 17), uji multikolinearitas adalah uji yang bertujuan untuk menemukan korelasi antar variabel bebas pada model regresi. Cara mendeteksi multikolinearitas pada model regresi maka dapat dilihat dengan nilai toleransi dan lawannya yaitu *variance inflation factor* (VIF). Ukuran-ukuran ini memperlihatkan variabel bebas manakah yang dijelaskan oleh variabel bebas yang lain. Nilai *cut-off* yang umum adalah:

- a. Apabila *Tolerance*  $> 10\%$  sedangkan nilai VIF  $< 10$ , dapat ditarik kesimpulan tidak ada multikolinearitas antar variabel bebas dalam model regresi.
- b. Apabila *Tolerance*  $< 10\%$  sedangkan nilai VIF  $> 10$ , dapat ditarik kesimpulan terdapat multikolinearitas antar variabel bebas dalam model regresi.

## 3. Uji Auto Korelasi

Menurut (Rukajat, 2018, p. 17), uji auto korelasi adalah uji yang bertujuan untuk mencari hubungan antara eror pengganggu periode sebelumnya pada suatu model regresi. Jika pada perhitungan terjadi korelasi, maka hasil perhitungannya bisa disebut mempunyai problem autokorelasi. Untuk menguji keberadaan autokorelasi maka digunakan uji *statistic DurbinWatson* untuk penelitian ini. Uji

tersebut hanya bisa digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*First Order Autocorrelation*) dan persyaratannya adalah adanya konstanta di model regresi dan tidak adanya variabel di antara variabel independen. Berikut adalah beberapa kriteria pengujianya:

- 1) Jika besaran nilai  $d$  lebih rendah dari nilai  $dL$  atau lebih tinggi dari nilai  $(4-dL)$  maka terdapat suatu autokorelasi.
- 2) Jika besaran nilai  $d$  terletak antara nilai  $dU$  dan nilai  $(4-dU)$  maka tidak terdapat suatu autokorelasi.
- 3) Jika besaran nilai  $d$  terletak antara nilai  $dL$  dan nilai  $dU$  atau di antara nilai  $(4-dU)$  dan nilai  $(4-dL)$  maka hal ini tidak menghasilkan keputusan yang pasti.

## E. Uji Hipotesis

Uji hipotesis bertujuan mengambil keputusan didasarkan pada analisis data. Uji hipotesis yang digunakan peneliti adalah sebagai berikut:

### 1. Uji T

Uji T disebut juga sebagai uji parsial berguna untuk menguji adanya pengaruh dari setiap variabel bebas terhadap variabel terikat. Pengujian ini menggunakan hipotesis sebagai berikut:

$H_0: b_1 = 0$ , artinya Variabel X1 tidak berpengaruh terhadap Y

$H_0: b_2 = 0$ , artinya Variabel X2 tidak berpengaruh terhadap Y

$H_0: b_3 = 0$ , artinya Variabel X3 tidak berpengaruh terhadap Y

$H_0: b_1 \neq 0$ , artinya Variabel X1 berpengaruh terhadap Y

$H_0: b_2 \neq 0$ , artinya Variabel X2 berpengaruh terhadap Y

$H_0: b_3 \neq 0$ , artinya Variabel X3 berpengaruh terhadap Y

Untuk memperoleh t hitung didapatkan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x} - \mu_0}{s / \sqrt{n}}$$

$\bar{x}$  = rata-rata hasil instrumen

$\mu_0$  = Nilai yang dihipotesiskan

$s$  = Standar deviasi sampel

$n$  = Jumlah sampel

Dalam mengambil keputusan hipotesis maka kriteria yang digunakan adalah:

- 1) Apabila nilai t hitung  $>$  t tabel, dapat ditarik kesimpulan terdapat pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y)
- 2) Apabila nilai t hitung  $<$  t tabel, dapat ditarik kesimpulan terdapat pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y)

## 2. Uji F

Agar peneliti dapat mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas (X) secara total kepada variabel terikat (Y) maka digunakanlah uji F.

Hipotesisnya adalah:

$H_0: b_1 = b_2 = b_3 = 0$ , maka tidak terdapat pengaruh secara signifikan variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y)

$H_0: b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq 0$ , maka terdapat pengaruh secara signifikan variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y)

Untuk mengambil keputusan hipotesis yakni dengan kriteria tingkat signifikan 0,05 sebagai berikut:

- a.  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , dapat ditarik kesimpulan tidak terdapat pengaruh signifikan dari variabel X terhadap variabel Y
- b.  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , dapat ditarik kesimpulan terdapat pengaruh signifikan dari variabel X terhadap variabel Y

### 3. Uji Koefisien Determinasi

Untuk mencari seberapa besar pengaruh dari variabel terikat secara simultan terhadap variabel bebas maka digunakan uji koefisien determinasi. Nilai dari koefisien determinasi adalah 0 dan 1. Jika nilainya mendekati 1, maka variabel independen sudah dapat memberikan semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen.

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD : Koefisien determinasi

r : Nilai koefisien korelasi