

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian**

Penelitian ini menganalisis pengaruh *current ratio*, *return on asset*, *total asset turnover* dan *debt to asset ratio* terhadap perubahan laba. Objek dalam penelitian ini adalah bagian dari perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016-2018. Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia diklasifikasikan ke dalam 3 (tiga) sektor, yaitu:

1. Sektor Industri Dasar dan Kimia

Subsektor yang termasuk dalam sektor industri dan kimia adalah subsektor semen, subsektor keramik, kaca dan porselen, subsektor produk logam dan sekutu, subsektor bahan kimia, subsektor plastik dan kemasan, subsektor pakan ternak, subsektor industri kayu, subsektor bubur kertas dan kertas.

2. Sektor Aneka Industri

Sektor aneka industri meliputi usaha pembuatan mesin-mesin berat maupun ringan, termasuk komponen penunjangnya. Subsektor yang termasuk dalam sektor aneka industri adalah subsektor mesin dan alat berat, subsektor otomotif dan komponen, subsektor tekstil dan pakaian, subsektor alas kaki, subsektor kabel, dan subsektor elektronik.

### 3. Sektor Industri Barang Konsumsi

Sektor industri barang konsumsi merupakan usaha pengolahan yang mengubah bahan dasar/setengah jadi menjadi barang jadi yang umumnya dapat dikonsumsi pribadi/rumah tangga. Subsektor yang termasuk dalam sektor industri barang konsumsi adalah subsektor makanan dan minuman, subsektor produsen tembakau, subsektor farmasi, subsektor kosmetik dan rumah tangga, subsektor peralatan rumah tangga.

Penelitian ini menggunakan populasi dari perusahaan manufaktur yang merupakan bagian dari subsektor barang konsumsi yaitu perusahaan subsektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2018.

### 3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah metode *causal study*. Menurut Sekaran dan Bougie (2016) “*a study in which the researcher wants to delineate the cause of one or more problems is called causal study*” artinya sebuah studi dimana peneliti ingin menggambarkan penyebab suatu atau lebih masalah disebutkan studi kausal. Dengan kata lain, studi kausalitas mempertanyakan masalah sebab akibat. Dalam penelitian ini, ingin membuktikan adanya hubungan sebab akibat antara variabel independen yaitu *current ratio*, *return on asset*, *total asset turnover* dan *debt to asset ratio* terhadap variabel dependen yaitu perubahan laba.

### 3.3 Variabel Penelitian

Menurut Sekaran dan Bougie (2016) “*a dependent variabel is the variabel of primary interest to the researcher*” artinya variabel dependen adalah variabel yang menjadi minat utama peneliti. Sedangkan “*independent variabel is one that influences the dependent variabel in either a positive or negative way*” artinya variabel yang mempengaruhi variabel terikat baik itu positif atau negatif.

Semua variabel yang digunakan diukur dengan skala pengukuran rasio. Menurut Ghozali (2018) skala rasio adalah skala interval dan memiliki nilai dasar (*based value*) yang tidak dapat diubah. Variabel yang diukur dengan skala rasio disebut variabel metrik.

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah perubahan laba. Perubahan laba merupakan kenaikan atau penurunan laba perusahaan dari periode sebelumnya yang akan mempengaruhi keputusan investor maupun calon investor yang akan menanamkan modalnya ke dalam perusahaan. Menurut Harahap (2016) dalam Martini dan Monica (2016) perubahan laba dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\Delta Y = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}}$$

Keterangan:

$\Delta Y$  : Perubahan laba

$Y_t$  : Laba tahun ini

$Y_{t-1}$  : Laba tahun sebelumnya

Sedangkan, variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

### **1. Current Ratio (X<sub>1</sub>)**

*Current ratio* merupakan salah satu rasio likuiditas yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam melunasi kewajiban jangka pendek dengan menggunakan aset lancar yang dimiliki perusahaan. Menurut Weygandt, et.al. (2019) *Current ratio* dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}}$$

Keterangan:

*Current Assets* : Aset lancar

*Current Liabilities* : Kewajiban lancar

### **2. Return on Asset (X<sub>2</sub>)**

*Return on asset* merupakan salah satu rasio profitabilitas yang digunakan untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mengukur seberapa besar laba bersih perusahaan yang didapatkan dari total aset yang dimiliki. Menurut Weygandt, et.al. (2019) *return on asset* dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Return On Asset} = \frac{\text{Net Income}}{\text{Average Total Asset}}$$

Keterangan:

*Net Income* : Laba bersih

*Average Total Asset* : Rata-rata jumlah aset

### **3. Total Assset Turnover (X<sub>3</sub>)**

*Total asset turnover* adalah salah satu rasio aktivitas yang digunakan untuk menunjukkan kemampuan perusahaan dalam mengukur tingkat efisiensi perusahaan dengan memanfaatkan aset untuk menghasilkan pendapatan. Menurut Weygandt, et.al. (2019) *asset turnover* dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Total Asset Turnover} = \frac{\text{Net Sales}}{\text{Average Total Asset}}$$

Keterangan:

Net Sales : Total penjualan bersih

*Average Total Asset* : Rata-rata jumlah aset

### **4. Debt to Asset Ratio (X<sub>4</sub>)**

*Debt to total asset* merupakan salah satu rasio solvabilitas yang digunakan untuk mengukur seberapa besar aset perusahaan yang diperoleh dengan menggunakan utang dari kreditor. Menurut Weygandt, et.al. (2019) *debt to asset ratio* dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Debt to Asset Ratio} = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Asset}}$$

Keterangan:

Total *Liabilities* : Jumlah kewajiban

Total *Asset* : Jumlah aset

### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

Dalam pengambilan data terdapat 2 (dua) teknik yaitu data primer dan data sekunder. Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder adalah data yang dikumpulkan bersifat statistik. Data tersebut berasal dari data laporan keuangan perusahaan manufaktur sektor barang konsumsi yang terdaftar di BEI periode 2016-2018 yang telah diaudit oleh auditor independen. Laporan keuangan tersebut diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI), yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan *website* resmi perusahaan.

### **3.5 Teknik Pengumpulan Sampel**

Menurut Sekaran Bougie (2016) “*population refers to the entire group of people, events, or things of interest that the researcher wishes to investigate*” artinya populasi mengacu pada seluruh kelompok orang, peristiwa, atau hal-hal menarik yang peneliti ingin selidiki. Sampel adalah proses memilih individu, benda atau peristiwa yang tepat sebagai perwakilan untuk seluruh populasi. Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah seluruh perusahaan sektor barang konsumsi yang terdaftar di BEI periode 2016-2018. Dalam penelitian ini metode dalam pengambilan sampel adalah *purposive sampling*. Menurut Sekaran dan Bougie (2016) *purposive sampling* yaitu teknik pemilihan sampel perusahaan selama periode penelitian berdasarkan kriteria-kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur sektor barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) secara berturut-turut selama periode 2016-2018.

2. Perusahaan manufaktur sektor barang konsumsi yang tidak mengalami suspensi dari Bursa Efek Indonesia (BEI) secara berturut-turut selama periode 2016-2018.
3. Perusahaan manufaktur sektor barang konsumsi yang menerbitkan laporan keuangan yang telah diaudit secara berturut-turut selama periode 2016-2018.
4. Perusahaan manufaktur sektor barang konsumsi yang menerbitkan laporan keuangan tutup buku 31 Desember secara berturut-turut selama periode 2016-2018.
5. Perusahaan manufaktur sektor barang konsumsi yang menerbitkan laporan keuangan menggunakan mata uang rupiah secara berturut-turut selama periode 2016-2018.
6. Perusahaan manufaktur sektor barang konsumsi yang memiliki laba bersih secara berturut-turut selama periode 2015-2018.

### **3.6 Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis statistik dengan menggunakan program *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) 25.

#### **3.6.1 Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum,

minimum, *sum*, *range*, kurtosis dan skewness (kemencengan distribusi). (Ghozali, 2018).

### **3.6.2 Uji Normalitas**

Menurut Ghozali (2018) uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Dalam penelitian ini untuk mendeteksi normalitas menggunakan uji Kolmogorov-smirnov. Cara yang dilakukan untuk melakukan uji Kolmogorov-smirnov adalah dengan membuat terlebih dahulu hipotesis pengujian yaitu:

Hipotesis Nol ( $H_0$ ) : data terdistribusi secara normal.

Hipotesis Alternatif ( $H_A$ ) : data tidak berdistribusi secara normal.

Dasar pengambilan keputusan untuk uji normalitas tersebut, yaitu:

1. Jika nilai probabilitas signifikansi lebih besar dari 0.05, maka hipotesis nol diterima dan data yang diuji berdistribusi secara normal.
2. Jika nilai probabilitas signifikansi lebih kecil sama dengan dari 0.05, maka hipotesis nol ditolak dan data yang diuji tidak berdistribusi secara normal.

### **3.6.3 Uji Asumsi Klasik**

#### **3.6.3.1 Uji Multikolonieritas**

Menurut Ghozali (2018) uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen).



Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak orthogonal. Variabel orthogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas didalam model regresi dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan lawannya *variance inflation factor (VIF)*. Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel independen menjadi variabel dependen (terikat) dan diregres terhadap variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai *VIF* tinggi (karena  $VIF = 1/Tolerance$ ). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai *tolerance*  $\leq 0.10$  atau sama dengan nilai *VIF*  $\geq 10$ .

### **3.6.3.2 Uji Autokorelasi**

Menurut Ghozali (2018) uji autokorelasi bertujuan menguji apakah 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. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak

bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering disebut ditemukan pada data runtut waktu (*time series*) karena “gangguan” pada seseorang individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi.

Dalam penelitian ini untuk mendeteksi autokorelasi menggunakan *Durbin Watson*. Menurut Ghazali (2018) *Durbin Watson* hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lag di antara variabel independen. Hipotesis yang akan diuji adalah:

$H_0$  : tidak ada autokorelasi ( $r=0$ )

$H_A$  : ada autokorelasi ( $r \neq 0$ )

**Tabel 3.2**

**Pengambilan Keputusan Ada Tidaknya Autokorelasi**

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tdk ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tdk ada autokorelasi positif	<i>No decision</i>	$dl \leq d \leq du$
Tdk ada autokorelasi negatif	Tolak	$4 - dl < d < 4$
Tdk ada autokorelasi negatif	<i>No decision</i>	$4 - du \leq d \leq 4 - dl$
Tdk ada autokorelasi, positif atau negatif	Tidak ditolak	$du < d < 4 - du$

**3.6.3.3 Uji Heteroskedastisitas**

Menurut Ghazali (2018) uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu

pengamatan ke pengamatan lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda maka disebut heteroskedastisitas. 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 variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi – Y sesungguhnya) yang telah di-*studentized*.

Dengan dasar analisisnya adalah sebagai berikut:

- a. Jika ada pola tertentu, seperti titik yang membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit) maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

### 3.7 Uji Hipotesis

#### 3.7.1 Analisis Regresi Berganda

Dalam penelitian ini digunakan metode regresi linear berganda karena terdapat satu variabel dependen dan lebih dari satu variabel independen. Persamaan berganda yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$\Delta Y = \alpha + \beta_1 CR + \beta_2 ROA + \beta_3 TATO - \beta_4 DAR + e$$

Keterangan:

$\alpha$  : Konstanta

$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4$  : Koefisien regresi dari masing masing variabel independen

$\Delta Y$  : Perubahan laba perusahaan

*CR* : *Current Ratio*

*ROA* : *Return On Asset*

*TATO* : *Total Asset Turnover*

*DAR* : *Debt to Asset Ratio*

*e* : *Error*

### 3.7.2 Analisis Korelasi

Menurut Ghozali (2018), analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linier antara dua variabel. Korelasi tidak menunjukkan hubungan fungsional atau dengan kata lain analisis korelasi tidak membedakan antara variabel dependen dengan variabel independen.

Menurut Lind, Marchal, dan Wathen (2019) kriteria dari kekuatan hubungan antara 2 variabel adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai korelasi  $-1$ , maka korelasi negatif sempurna.
2. Jika nilai korelasi  $<-1 - <-0.5$ , maka terdapat korelasi negatif kuat
3. Jika nilai korelasi  $-0.5$ , maka terdapat korelasi negatif sedang.
4. Jika nilai korelasi  $>-0.5 - <0$ , maka terdapat korelasi negatif lemah.
5. Jika nilai korelasi  $0$ , maka tidak ada korelasi.

6. Jika nilai korelasi  $>0 - < 0.5$ , maka terdapat korelasi positif lemah.
7. Jika nilai korelasi  $0.5$ , maka terdapat korelasi positif sedang.
8. Jika nilai korelasi  $>0.5 - <1$ , maka terdapat korelasi positif kuat
9. Jika nilai korelasi  $1$ , maka korelasi positif sempurna.

### 3.7.3 Koefisien Determinasi

Menurut Ghozali (2018) koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol atau 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 penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan kedalam model. Setiap tambahan satu variabel independen, maka  $R^2$  pasti meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu banyak peneliti menganjurkan untu menggunakan nilai *adjusted*  $R^2$  pada saat mengevaluasi mana model regresi terbaik. Tidak seperti  $R^2$ , nilai *adjusted*  $R^2$  dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan kedalam model.

### 3.7.4 Uji Signifikan Keseluruhan dari Regresi Sample (Uji Statistik F)

Menurut Ghozali (2018) ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari *goodness of fit*. Secara statistik, dapat diukur salah satunya dengan nilai statistik F. Perhitungan statistik disebut signifikan secara statistik apabila nilai uji statistiknya berada dalam daerah kritis (daerah dimana  $H_0$  ditolak). Sebaliknya disebut tidak signifikan bila nilai uji statistiknya berada dalam daerah dimana  $H_0$  diterima. Menurut Ghozali (2018) Uji F menguji *joint* hipotesis bahwa  $b_1, b_2$  dan  $b_3$  secara bersama-sama sama dengan nol atau:

$$H_0 : b_1 = b_2 = \dots = b_k = 0$$

$$H_A : b_1 \neq b_2 \neq \dots \neq b_k \neq 0$$

Uji hipotesis seperti ini dinamakan uji signifikan secara keseluruhan terhadap garis regresi yang diobservasi maupun estimasi, apakah Y berhubungan linier terhadap  $X_1, X_2$  dan  $X_3$ . Untuk menguji hipotesis ini digunakan statistik F dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a. *Quick look* : bila nilai F lebih besar daripada 4 maka  $H_0$  dapat ditolak pada derajat kepercayaan 5%. Dengan kata lain, kita menerima hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara serentak dan signifikan mempengaruhi variabel dependen.
- b. Bila nilai F hitung lebih besar daripada nilai F table, maka  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_A$ .

### **3.7.5 Uji Signifikan Parameter Individual (Uji Statistik *t*)**

Menurut Ghozali (2018) Uji statistik *t* pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Penelitian ini menggunakan nilai signifikan  $\alpha = 0.05$ . Kriteria pengujian hipotesis dengan menggunakan uji statistik *t* adalah jika nilai signifikansi  $t < 0.05$ , maka hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima. Artinya, variabel independen secara parsial mempengaruhi variabel dependen.