

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Dalam penelitian ini, objek yang digunakan adalah perusahaan manufaktur sub sektor industri *food & beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2018-2020. Menurut Weygandt *et al.* (2018), “perusahaan manufaktur merupakan perusahaan yang mengolah barang mentah menjadi barang dalam proses maupun barang jadi”. Perusahaan manufaktur di BEI dibagi menjadi 3 sektor yaitu sektor industri dasar dan kimia, sektor aneka industri, dan barang konsumsi. Pada sektor barang konsumsi terdiri dari sub sektor makanan dan minuman, sub sektor rokok, sub sektor farmasi, sub sektor kosmetik dan keperluan rumah tangga, dan sub sektor peralatan rumah tangga.

#### 3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan metode *causal study*. Menurut Sekaran dan Bougie (2020), “*causal study* merupakan penelitian yang bertujuan untuk menentukan hubungan sebab akibat dari satu masalah atau lebih”. Penelitian ini dilakukan untuk membuktikan hubungan sebab akibat antara variabel independen, yaitu *Current Ratio*, *Debt to Equity Ratio (DER)*, *Total Asset Turnover*, dan *Inventory Turnover* dengan variabel dependen yaitu *Net Profit Margin (NPM)*.

#### 3.3 Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen. Menurut Sekaran dan Bougie (2020), “variabel dependen adalah variabel yang menjadi sasaran utama dalam suatu penelitian”. “Sedangkan variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi variabel dependen baik secara positif maupun secara negatif”. Terdapat 1 variabel dependen, dan 4

variabel independen dalam penelitian ini. Seluruh variabel dalam penelitian ini menggunakan skala rasio. Menurut Ghozali (2018), “skala rasio adalah skala interval dan memiliki nilai dasar (*based value*) yang tidak dapat diubah”.

### 3.3.1 Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *Net Profit Margin (NPM)*. Menurut Weygandt *et al.* (2018), “*Net Profit Margin* merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba bersih dari penjualan yang dilakukan oleh perusahaan”. Semakin besar *Net Profit Margin (NPM)* yang dihasilkan, menunjukkan kinerja yang semakin baik. Menurut Kieso, *et al* (2018), rumus *Net Profit Margin* sebagai berikut:

$$\text{Net Profit Margin} = \frac{\text{Net Income}}{\text{Net Sales}} \quad (3.1)$$

Keterangan:

*Net Income* = laba bersih setelah dikurang pajak dan bunga

*Net Sales* = penjualan bersih setelah dikurang *sales return* dan *sales discounts*

### 3.3.2 Variabel Independen

Menurut Sekaran dan Bougie (2020), “variabel independen adalah variabel yang memengaruhi variabel dependen baik secara positif ataupun negatif”. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: *Current Ratio*, *Debt to Equity Ratio (DER)*, *Total Asset Turnover*, dan *Inventory Turnover*.

#### 3.3.2.1 *Current Ratio*

Menurut Weygandt, *et al* (2018), “*Current Ratio* (rasio lancar) merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar

kewajiban jangka pendek dengan aset lancar”. Menurut Weygandt *et al.* (2018), *Current ratio* dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}} \quad (3.2)$$

Keterangan:

*Current Assets* = Total aset lancar perusahaan

*Current Liabilities* = Total liabilitas lancar perusahaan

### 3.3.2.2 Debt to Equity Ratio

Menurut Anggriani dan Hasanah (2017), “*Debt to Equity Ratio* merupakan perbandingan antara utang dengan modal sendiri”. “Utang yang dimaksud adalah utang jangka panjang maupun jangka pendek, sementara modal sendiri bisa dari laba ditahan maupun penyertaan kepemilikan perusahaan”. Menurut Kasmir (2014) dalam Andhani (2019), *Debt to Equity Ratio* memiliki rumus yaitu:

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Equity}} \quad (3.3)$$

Keterangan:

*Total Debt* = total utang yang dimiliki perusahaan

*Total Equity* = ekuitas yang dimiliki perusahaan

### 3.3.2.3 Total Asset Turnover

Menurut Kieso, *et al* (2018), “*Total Asset Turnover* merupakan *how efficiently a company uses its assets to generate sales is measured by the asset turnover*, yang berarti rasio yang mengukur keefektifan perusahaan dalam menggunakan aset untuk menghasilkan penjualan”. Semakin tinggi rasio ini maka semakin tinggi pula penjualan yang dihasilkan oleh perusahaan dari penggunaan asetnya. Menurut Weygandt, *et al.* (2018), *Total Asset Turnover* memiliki rumus sebagai berikut:

$$\text{Total Asset Turnover} = \frac{\text{Net Sales}}{\text{Average Total Asset}} \quad (3.4)$$

Keterangan:

*Net Sales* = Penjualan bersih

*Average Total Asset* =  $\frac{\text{Total Assets } t + \text{Total Assets } t-1}{2}$

### 3.3.2.4 Inventory Turnover

Menurut Weygandt, *et al.* (2018), “*Inventory Turnover* merupakan *measures the number of times, on average, the inventory is sold during the period. Its purpose is to measure the liquidity of the inventory*, yang berarti rasio yang digunakan untuk mengukur berapa kali rata-rata perputaran persediaan terjual dalam satu periode atau dalam periode tertentu”. Menurut Weygandt, *et al.* (2018), *Inventory Turnover* memiliki rumus sebagai berikut:

$$\text{Inventory Turnover} = \frac{\text{Cost of Goods Sold}}{\text{Average Inventory}} \quad (3.5)$$

Keterangan:

*Cost of goods sold* = Harga pokok penjualan

*Average inventory* = Total persediaan tahun t ditambah dengan total persediaan 1 tahun sebelum tahun t lalu dibagi dua.

## 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diambil dari informasi yang sudah dikumpulkan atau sumber yang sudah ada. Data dapat diperoleh dari dalam maupun luar organisasi yang dapat diakses melalui internet dari informasi yang dipublikasikan.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan tahunan dan laporan keuangan perusahaan manufaktur sub sektor *food & beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2018 – 2020 yang diperoleh melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan situs resmi perusahaan.

### **3.5 Teknik Pengambilan Sampel**

Menurut Sekaran dan Bougie (2020), “populasi merupakan sekelompok orang, kejadian, atau hal menarik yang ingin diteliti oleh peneliti”. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur sub sektor *food & beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2018 – 2020.

Sedangkan sampel merupakan bagian dari suatu populasi. Pemilihan sampel menggunakan metode *purposive sampling*. “*Purposive sampling* merupakan pemilihan anggota sampel yang didasarkan pada kriteria-kriteria tertentu yang dimiliki oleh sampel itu” (Sekaran dan Bougie, 2020). Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Perusahaan manufaktur sub sektor *food & beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) secara berturut-turut selama periode 2018-2020.
2. Menerbitkan laporan keuangan tahunan per 31 Desember selama periode 2018-2020.
3. Menerbitkan laporan keuangan yang telah diaudit oleh auditor independen selama periode 2018-2020.
4. Menyajikan laporan keuangan dengan menggunakan mata uang Rupiah selama periode 2018-2020.
5. Memiliki laba positif secara berturut-turut dari tahun 2018-2020.

### 3.6 Teknik Analisa Data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode regresi linear dengan menggunakan program *Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 25* untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh variabel independen (*Current Ratio, Debt to Equity Ratio, Total Asset Turnover, dan Inventory Turnover*) dengan variabel dependen (*Net Profit Margin*).

#### 3.6.1 Statistik Deskriptif

Menurut Ghozali (2018), “statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, maksimum, minimum, *range*”. *Mean* digunakan untuk mengetahui rata-rata data dengan cara menjumlah seluruh angka di dalam data dibagi dengan jumlah data. Standar deviasi digunakan untuk mengukur seberapa besar variasi data dari rata-rata. Maksimum merupakan nilai terbesar dari data. Minimum merupakan nilai terkecil dari data. *Range* merupakan selisih antara nilai maksimum dengan nilai minimum.

#### 3.6.2 Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2018), “uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal”. “Untuk melakukan uji normalitas dapat menggunakan uji statistik *Kolmogorov-Smirnov (K-S) exact Monte Carlo* dengan cara menentukan hipotesis pengujian terlebih dahulu yaitu:

Hipotesis nol ( $H_0$ ) = data terdistribusi secara normal

Hipotesis alternative ( $H_a$ ) = data tidak terdistribusi secara normal

Hasil uji normalitas dapat dilihat dari tingkat signifikansi *Kolmogorov-Smirnov (K-S) exact Monte Carlo*. “Data dapat dikatakan terdistribusi normal apabila tingkat signifikansinya lebih besar daripada 0,05”. “Sebaliknya, data dikatakan

tidak terdistribusi normal apabila tingkat signifikansinya lebih kecil atau sama dengan 0,05” (Ghozali, 2018).

“Data yang tidak terdistribusi secara normal dapat menjadi normal dengan menggunakan uji *outlier*”. “Data *outlier* merupakan data yang memiliki karakteristik unik yang terlihat sangat berbeda jauh dari observasi-observasi lainnya serta muncul dalam bentuk nilai ekstrim untuk variabel tunggal maupun gabungan”. “Data *outlier* dapat dideteksi dengan mengkonversi nilai data ke dalam skor *z-score* yang memiliki nilai mean = 0 serta standar deviasi = 1” (Ghozali, 2018).

Menurut Hair (1998) dalam Ghozali (2018), “untuk kasus sampel kecil (kurang dari 80), maka standar skor dengan nilai  $\geq 2,5$  dinyatakan *outlier*”. “Untuk sampel besar (lebih dari 80) dinyatakan *outlier*, jika standar skor dengan nilai pada kisaran 3 sampai 4”. “Jika standar skor tidak digunakan, maka dapat menentukan data *outlier* jika data tersebut nilainya antara 3 sampai 4 standar deviasi tergantung besarnya sampel”.

### **3.6.3 Uji Asumsi Klasik**

Menurut Ghozali (2018), “uji asumsi klasik merupakan tahap awal yang digunakan sebelum analisis regresi linear”. “Uji klasik dilakukan terlebih dahulu sebelum melakukan uji regresi”. “Terdapat tiga uji asumsi klasik yang digunakan dalam penggunaan model regresi yang terdiri dari uji multikolonieritas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas”.

#### **3.6.3.1 Uji Multikolonieritas**

“Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen)”. “Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen”. “Jika diantara variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal”. “Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol” (Ghozali, 2018).

“Untuk mengetahui ada atau tidaknya multikolonieritas data dalam regresi dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan *Variance Inflation Factor (VIF)*”. “Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh 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* yang tinggi karena  $VIF = 1/Tolerance$ ”. “Nilai *cut off* yang biasanya dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai *tolerance*  $\leq 0,10$  atau sama dengan nilai *VIF*  $\geq 10$ ” (Ghozali, 2018).

### 3.6.3.2 Uji Autokorelasi

“Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (periode 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”. “Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi”. “Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi maka dapat melakukan uji *Run test*” (Ghozali, 2018).

“*Run test* sebagai bagian dari statistik non-parametrik dapat pula digunakan untuk menguji apakah antar residual terdapat korelasi yang tinggi”. “Jika antar residual tidak terdapat korelasi maka dikatakan bahwa residual adalah acak atau random”. “*Run test* digunakan untuk melihat apakah data residual terjadi secara random atau tidak (sistematis)”. “Hipotesis yang diuji adalah:

Hipotesis Nol ( $H_0$ ) : residual ( $res_1$ ) random (acak)

Hipotesis Alternatif ( $H_a$ ) : residual ( $res_1$ ) tidak random

Pengambilan keputusan ada atau tidaknya autokorelasi dapat dilihat dari tingkat signifikansi yang dihasilkan dalam pengujian *run test*”. “Jika tingkat signifikansi

dari hasil pengujian  $> 0,05$  maka hipotesis nol diterima bahwa residual random atau tidak terjadi autokorelasi antar nilai residual” (Ghozali, 2018).

### 3.6.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2018), “uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain”. “Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas”. “Model regresi yang baik adalah homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas”.

Menurut Ghozali (2018), “cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan nilai residualnya SRESID”. “Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot SRESID dan ZPRED, sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual ( $Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$ ) yang telah di-*studentized*”. “Dasar analisisnya adalah jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas”. “Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas”.

### 3.6.4 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda karena variabel independen yang diteliti lebih dari satu variabel. Menurut Ghozali (2018), “analisis regresi digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, dan menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen”. Model persamaan regresi linear berganda dalam penelitian ini adalah:

$$\text{NPM} = \alpha + \beta_1\text{CR} - \beta_2\text{DER} + \beta_3\text{TATO} + \beta_4\text{IT} + e$$

Keterangan:

<i>NPM</i>	= <i>Net Profit Margin</i>
$\alpha$	= Konstanta
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$	= Koefisien regresi
<i>CR</i>	= <i>Current Ratio</i>
<i>TATO</i>	= <i>Total Asset Turnover</i>
<i>IT</i>	= <i>Inventory Turnover</i>
<i>DER</i>	= <i>Debt to Equity Ratio</i>
<i>e</i>	= Variabel residual atau <i>error</i>

#### 3.6.4.1 Uji Koefisien Korelasi (R)

Menurut Ghozali (2018), “analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linear antara dua variabel”. “Korelasi tidak menunjukkan hubungan fungsional atau dengan kata lain analisis korelasi tidak membedakan antara variabel dependen dengan variabel independen”. Menurut Sugiyono (2017), koefisien korelasi memiliki arah dan kekuatan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Tabel Koefisien korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat Rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2017)

#### 3.6.4.2 Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Menurut Ghozali (2018), “koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model regresi dalam menerangkan variasi pada variabel dependen”. “Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu”. “Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam

menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas”. “Jika nilai  $R^2$  mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel independen”.

“Kelemahan penggunaan koefisien determinasi terdapat pada jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model”. “Setiap tambahan satu variabel independen, maka  $R^2$  pasti meningkat tidak peduli variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen”. “Sehingga agar terhindar dari hal ini maka digunakan nilai *Adjusted R<sup>2</sup>* pada saat mengevaluasi mana model regresi terbaik”. “Nilai *Adjusted R<sup>2</sup>* dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model” (Ghozali, 2018).

#### **3.6.4.3 Uji Statistik F**

Menurut Ghozali (2018), “uji statistik F digunakan untuk menguji apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara simultan terhadap variabel dependen”. “Uji statistik F mempunyai tingkat signifikansi F (*p-value*)  $< 0.05$ ”. “Jika tingkat signifikansi F kurang dari 0.05, maka hipotesis alternatif diterima yang berarti bahwa suatu variabel independen secara simultan dan signifikan mempengaruhi variabel dependen” (Ghozali, 2018).

Menurut Ghozali (2018), “ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari *goodness of fit-nya*”. “*Goodness of fit* dapat diukur dari nilai statistik F”. “Untuk menguji hipotesis ini digunakan statistik F dengan kriteria pengambilan keputusan dengan membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan F tabel”. “Bila F hitung lebih besar daripada nilai F tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima”.

#### **3.6.4.4 Uji Statistik t**

Menurut Ghozali (2018), “uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen”. “Uji t memiliki nilai signifikansi  $\alpha = 5\%$ ”. “Kriteria

pengujian hipotesis dengan menggunakan uji statistik t adalah jika nilai signifikansi t (p-value)  $< 0,05$  maka hipotesis alternatif diterima yang menyatakan bahwa suatu variable independen secara individual dan secara signifikan mempengaruhi variabel dependen”.

