

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Objek penelitian yang terdapat dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan manufaktur sektor konsumsi di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2015-2019. Menurut (Horngren et. al., 2018), perusahaan manufaktur adalah perusahaan yang membeli bahan baku dan komponen, lalu mengkonversinya ke barang jadi. Dalam www.idx.co.id, perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) terbagi menjadi tiga sektor, yaitu:

1. Sektor industri dan kimia

terdiri dari sub sektor semen, sub sektor keramik, porselen dan kaca, sub sektor logam dan sejenisnya, sub sektor kimia, sub sektor plastic dan kemasan, sub sektor pakan ternak, sub sektor industri kayu dan sub sektor pulp dan kertas.

2. Sektor aneka industri

Sektor aneka industry terdiri dari sub sektor mesin dan alat berat, sub sektor otomotif dan komponen, sub sektor tekstil dan garmen, sub sektor alas kaki, sub sektor kabel dan elektronika.

Sektor industri barang konsumsi terdiri dari sub sektor makanan dan minuman, sub sektor pabrik tembakau, sub sektor farmasi, sub sektor kosmetik dan barang keperluan rumah tangga, dan sub sektor peralatan rumah tangga.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *causal study*. Penelitian ini dilakukan untuk melihat hubungan sebab-akibat antara variabel bebas dengan variabel terikat (Sekaran dan Bougie, 2016). Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan studi empiris mengenai pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu profitabilitas, sedangkan variabel independen yang digunakan dalam penelitian yaitu likuiditas, ukuran perusahaan, *inventory turnover* dan pertumbuhan penjualan.

3.3 Variabel Penelitian dan Operasionalisasi Variabel

Dalam penelitian ini terdapat dua jenis variabel yang digunakan yaitu variabel dependen dan variabel independen. Berikut adalah penjelasannya:

3.3.1. Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Profitabilitas. Profitabilitas merupakan rasio yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba selama periode tertentu. Dalam

penelitian ini profitabilitas dihitung dengan menggunakan *Return On Asset (ROA)*. *Return On Asset* merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan suatu perusahaan dalam memperoleh laba atas pemanfaatan sumber daya atau aset perusahaan.

Menurut Weygandt *et al.* (2019), profitabilitas yang diprosikan dengan *Return On Assets* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Return on Asset} = \frac{\text{Net Income}}{\text{Average Assets}}$$

Keterangan:

Net Income = Laba Bersih

Average Assets = Rata-rata aset

Menurut Weygandt (2019), *average total asset* dapat dirumuskan sebagai berikut:

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

Keterangan:

Average Total Asset = Rata-rata total aset yang dimiliki oleh perusahaan

Total Asset t = Jumlah aset perusahaan pada tahun t

Total Asset t-1 = Jumlah asset perusahaan tahun sebelumnya (t-1)

3.3.2. Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi dependen baik secara positif maupun negatif (Sekaran & Bougie, 2016). Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Likuiditas, Ukuran Perusahaan, *Inventory Turnover* dan Pertumbuhan Penjualan. Penjelasan tiap variabel independen adalah sebagai berikut:

1. Likuiditas

Likuiditas merupakan rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi liabilitas jangka pendeknya. Dalam penelitian ini Likuiditas dihitung dengan *Current Ratio*. *Current Ratio* merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi liabilitas jangka pendeknya yang segera jatuh tempo dengan menggunakan aset lancar yang dimiliki. Menurut Weygandt *et al.* (2018) merumuskan *Current Ratio* sebagai:

$$Current Ratio = \frac{Current Asset}{Current Liabilities}$$

Keterangan:

Current Asset = Aset Sekarang (Tahun Ini)

Current Liabilities = Kewajiban Sekarang (Tahun Ini)

2. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan merupakan rasio untuk melihat atau gambaran mengenai besarnya seluruh *total asset* yang dimiliki oleh perusahaan dalam laporan tahunannya (sumber, 20xx). Menurut Anggarsari (2018), ukuran perusahaan dirumuskan sebagai:

$$SIZE = Ln(Total Asset)$$

Keterangan:

Ln Total Assets = Logaritma Natural Jumlah Aset

3. *Inventory Turnover*

Inventory Turnover merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur berapa lama rata-rata persediaan tersimpan sampai akhirnya terjual. *Inventory turnover* merupakan rasio yang menunjukkan jumlah persediaan yang terjual dari rata-rata persediaan yang dimiliki oleh perusahaan. Menurut Weygandt, et. Al (2019) *Inventory Turnover* dirumuskan sebagai berikut:

$$Inventory\ Turnover = \frac{Cost\ of\ Good\ Sold}{Average\ Inventory}$$

Keterangan:

Inventory Turnover = Rasio Perputaran Persediaan

Cost of Good Sold = Harga pokok penjualan

Average Inventory = Rata-rata persediaan

Menurut Weygandt, et. Al (2018), *Average Inventory* dirumuskan sebagai berikut:

$$Average\ Inventory = \frac{Inventory\ t + Inventory\ t - 1}{2}$$

Keterangan:

Average Inventory = Rata-rata persediaan

Inventory t = Persediaan pada tahun ini

Inventory t-1 = Persediaan pada tahun sebelumnya

4. Pertumbuhan Penjualan

Pertumbuhan Penjualan merupakan rasio yang menggambarkan kemampuan perusahaan dari tahun ke tahun. Rasio ini menunjukkan presentasi kenaikan penjualan tahun ini dibanding dengan tahun lalu. Menurut Turrochma (2018) merumuskan Pertumbuhan Penjualan sebagai:

$$Pertumbuhan\ Penjualan = \frac{Penjualan\ t - Penjualan\ t - 1}{Penjualan\ t - 1}$$

Keterangan:

Penjualan t = Penjualan Sekarang (Tahun Ini)

Penjualan $t-1$ = Penjualan tahun sebelumnya

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder, yaitu data yang telah dikumpulkan oleh peneliti, data yang dipublikasikan dalam jurnal statistik dan lainnya, dan informasi yang tersedia dari setiap sumber yang diterbitkan atau tidak dipublikasikan tersedia baik di dalam atau di luar organisasi, yang semuanya mungkin berguna bagi peneliti (Sekaran & Bougie, 2016). Sumber data penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan manufaktur sektor konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2015-2019. Laporan keuangan yang dibutuhkan diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia, yaitu www.idx.co.id dan aplikasi IDN Financials dan website perusahaan.

3.5 Teknik Pengambilan Sampel

Populasi adalah seluruh kelompok orang, kejadian, atau hal-hal menarik lainnya yang ingin diselidiki oleh peneliti (Sekaran & Bougie, 2016). Populasi yang digunakan dalam penelitian adalah perusahaan-perusahaan Manufaktur sektor konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang menerbitkan laporan keuangan yang telah diaudit untuk tahun 2015-2019.

Sampel merupakan bagian dari populasi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, yaitu desain pengambilan sampel non probabilitas di mana informasi yang diperlukan dikumpulkan dari target khusus atau spesifik atau kelompok orang atas dasar rasional tertentu (Sekaran & Bougie, 2016).

Kriteria yang ditentukan untuk pengambilan sampel dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur sektor konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) secara berturut-turut periode 2015-2019.
2. Perusahaan menerbitkan Laporan Keuangan tahunan per 31 Desember selama periode 2015-2019.
3. Perusahaan menerbitkan Laporan Keuangan tahunan yang telah diaudit oleh auditor independen selama periode 2015-2019.
4. Perusahaan menerbitkan Laporan Keuangan menggunakan mata uang rupiah selama periode 2015-2019.
5. Perusahaan mempunyai laba positif berturut-turut selama 2015-2019.
6. Perusahaan mengalami pertumbuhan penjualan secara berturut-turut selama periode 2015-2019.

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

3.6.1. Statistik Deskriptif

Statistik Deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, range, maksimum, dan minimum (Ghozali, 2018:19).

3.6.2. Uji Normalitas Data

Ghozali (2018:161) menyatakan uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Pengujian normalitas data dapat dilakukan dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* (K-S) dengan cara menentukan terlebih dahulu hipotesis pengujian, yaitu:

H_0 : data terdistribusi secara normal

H_a : data tidak terdistribusi secara normal

Probabilitas Signifikansi yang digunakan untuk melihat apakah variabel pengganggu terdistribusi normal adalah signifikansi dari Monte Carlo dengan confidence level yang digunakan adalah 95%. Menurut (Ghozali, 2018), dasar pengambilan keputusan uji normalitas adalah sebagai berikut:

1. Jika probabilitas lebih besar ($>$) dari 5%, maka data yang sedang diuji terdistribusi normal.

2. Jika probabilitas lebih kecil atau sama dengan (\leq)5% , maka data yang sedang diuji tidak terdistribusi secara normal.

3.6.3. Uji Asumsi Klasik

Pengujian ini dilakukan sebelum hipotesis diuji. Uji asumsi klasik terdiri dari tiga uji, yaitu uji multikolonieritas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas:

3.6.3.1 Uji Multikolonieritas

Uji Multikolonieritas menurut (Ghozali, 2018:107) bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen.

Multikolonieritas dapat dideteksi dengan menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen (Ghozali, 2018). Multikolonieritas juga dapat dideteksi dengan melihat nilai *tolerance* dan lawannya *Variance Inflation Factor* (VIF). *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Batas *tolerance value* adalah $\text{tolerance} \leq 0.10$ atau sama dengan nilai $\text{VIF} \geq 10$. Nilai *tolerance* yang menunjukkan

adanya multikolonieritas antar variabel bebas adalah nilai *tolerance* ≤ 0.10 atau sama dengan nilai $VIF \geq 10$.

3.6.3.2 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya) sehingga jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi (Ghozali, 2018). (Ghozali, 2018) menyatakan autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama 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.

Metode pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *durbin watson test*. Menurut (Ghozali, 2018), *Durbin-Watson* hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu dan mensyaratkan adanya intercept (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lagi diantara variabel independen. Berikut adalah tabel untuk pengambilan

keputusan ada tidaknya autokorelasi menurut Ghozali (2018), yaitu:

Tabel 3. 1
Durbin Watson

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autokorelasi positif	<i>No decision</i>	$d_l \leq d \leq d_u$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negative	<i>No decision</i>	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negatif	Tidak ditolak	$d_u < d < 4 - d_u$

3.6.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah di 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 Homokedastisitas atau tidak terjadi Heterokedastisitas (Ghozali, 2018).

Cara untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas dalam penelitian ini adalah dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen), yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y ada Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual ($Y_{\text{prediksi}} - Y_{\text{sesungguhnya}}$) yang telah di-studentized. 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 (Ghozali, 2018).

3.6.4. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode regresi linear berganda karena terdapat lebih dari satu variabel independen. Persamaan regresi linear berganda yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$ROA = \alpha + \beta_1 CR + \beta_2 SIZE + \beta_3 IT + \beta_4 SG + e$$

Keterangan:

ROA = *Profitabilitas (Return on Asset)*

α = Konstanta

$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4$ = Koefisien Regresi

CR = *Current Ratio*

SIZE = Ukuran Perusahaan

IT = *Inventory Turnover*

SG = Pertumbuhan Penjualan

e = *Standard error*

3.6.4.1 Koefisien Korelasi (R)

Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linear antara dua variabel (Ghozali, 2018). Analisis korelasi tidak membedakan antara variabel dependen dengan variabel independen.

Ghozali (2018) menyatakan dalam analisis regresi, selain mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Variabel dependen

diasumsikan random/stokastik, yang berarti mempunyai distribusi probabilistik. Variabel independen/bebas diasumsikan memiliki nilai tetap (dalam pengambilan sampel yang berulang) (Ghozali, 2018).

Lind, Marchal, dan Wathen (2015) menjelaskan koefisien korelasi memiliki arah dan kekuatan sebagai berikut:

Tabel 3. 2
Arah dan Kekuatan Koefisien Korelasi

Kekuatan /Arah	Positif	Negatif
Kuat	>0,5	>-0,5
Moderat	0,5	-0,5
Lemah	<0,5	<-0,5

Sumber: Lind, Marchal dan Wathen (2015)

3.6.4.2 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 (nol) sampai dengan 1 (satu). Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas. Nilai R^2 yang mendekati 1

(satu) bermakna bahwa variabel-variabel independen semakin mampu dalam menjelaskan variasi variabel dependen (Ghozali, 2018).

Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Nilai R^2 dapat bernilai negatif walaupun dikehendaki bernilai positif. Menurut Gujarati (2003) dalam Ghozali (2018), jika dalam uji empiris ditemukan adjusted R^2 negatif, maka nilai adjusted R^2 dianggap bernilai nol.

3.6.4.3 Uji Statistik Simultan (Uji Statistik F)

Uji signifikansi simultan atau uji statistik F menunjukkan apakah semua variabel independen atau variabel bebas dalam model memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependennya. Ghozali (2018) menyatakan untuk menguji hipotesis ini akan digunakan statistik F dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. 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.

2. Membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan nilai F menurut tabel. Bila nilai F hitung lebih besar daripada nilai F tabel, maka H_0 ditolak dan menerima H_a .

3.6.4.4 Uji Statistik Parsial (Uji Statistik t)

Uji signifikansi parameter individual digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen terhadap variabel dependen (Ghozali, 2018). Cara melakukan uji t menurut Ghozali (2018:99) adalah sebagai berikut:

1. *Quick look*: bila jumlah *degree of freedom* (df) adalah 20 atau lebih, dan derajat kepercayaan sebesar 5%, maka H_0 yang menyatakan $\beta_i = 0$ dapat ditolak bila nilai t lebih besar dari 2 (dalam nilai absolut). Dengan kata lain kita menerima hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen.
2. Membandingkan nilai statistik t dengan titik kritis menurut tabel. Apabila nilai statistik t hasil perhitungan lebih tinggi dibandingkan nilai t tabel, kita menerima hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa suatu

variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen.