

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Gambaran Umum Objek Penelitian

Objek penelitian yang digunakan adalah perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2017-2020 secara berturut-turut. Penelitian ini dilakukan melalui data yang tersaji dalam laporan keuangan perusahaan yang telah *go public* dan telah diaudit.

3.2 Metode Penelitian

“Penelitian ini menggunakan metode penelitian *causal study*. *Causal study is a research study conducted to establish cause-and-effect relationships among variables*. Dapat disimpulkan bahwa *causal study* merupakan penelitian yang dilakukan untuk membuktikan hubungan sebab-akibat yang terjadi antar variabel penelitian (Sekaran dan Bougie, 2016). Masalah yang diteliti pada penelitian ini adalah pengaruh *current ratio*, *total asset turnover*, dan *debt to equity ratio* terhadap *return on assets* perusahaan manufaktur sektor barang konsumsi.”

3.3 Variabel Penelitian

“Dalam penelitian ini terdapat dua jenis variabel, yaitu variabel dependen dan variabel independen. Variabel dependen adalah variabel yang menjadi sasaran utama peneliti. Sedangkan variabel independen merupakan variabel yang memengaruhi variabel dependen baik secara positif maupun secara negatif (Sekaran dan Bougie, 2016). Dalam penelitian ini terdapat empat variabel, yaitu satu variabel dependen dan tiga variabel independen.”

3.3.1 Variabel Dependen

Return on assets (ROA) merupakan rasio yang mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba dengan menggunakan keseluruhan aset yang dimiliki. Menurut Weygandt, *et al.* (2019), rasio ini dihitung dengan rumus:

$$ROA = \frac{Net\ Income}{Average\ Total\ Assets} \quad (3.1)$$

Keterangan:

ROA : *Return on assets*

Net Income : Laba bersih

Average Total Assets : Rata-rata total aset

“Menurut Weygandt, *et al.* (2019), *average total assets* dihitung dengan cara menjumlahkan total aset periode kini (t) dengan total aset periode sebelumnya (t-1) kemudian dibagi 2.”

3.3.2 Variabel Independen

1) *Current Ratio (CR)*

Current ratio (CR) merupakan rasio yang mengukur kemampuan perusahaan melunasi utang jangka pendeknya menggunakan aset lancar yang dimiliki. Menurut Weygandt, *et al.* (2019), *CR* dapat dihitung dengan rumus:

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

Keterangan:

CR : *Current ratio*/rasio lancar

Current Assets : Aset/aktiva lancar

Current Liabilities : Kewajiban/utang/liabilitas lancar

2) *Total Assets Turnover (TATO)*

TATO merupakan rasio yang mengukur seberapa efektif dan efisien perusahaan dalam menggunakan seluruh aset untuk menghasilkan penjualan. Menurut Weygandt, *et al.* (2019), *TATO* dihitung dengan rumus:

$$TATO = \frac{Net\ Sales}{Average\ Total\ Assets} \quad (3.3)$$

Keterangan:

TATO : *Total assets turnover* (perputaran aset)

Net Sales : Penjualan bersih

Average Total Assets: Rata-rata total aset

“Menurut Weygandt, *et al.* (2019), *average total assets* dihitung dengan cara menjumlahkan total aset periode kini (t) dengan total aset periode sebelumnya (t-1) kemudian dibagi 2.”

3) *Debt to Equity Ratio (DER)*

DER merupakan rasio yang menunjukkan perusahaan lebih mengandalkan utang atau ekuitas dalam membiayai kegiatan operasionalnya. Menurut Kasmir (2019), *DER* dihitung dengan rumus:

$$DER = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Equity}} \quad (2.4)$$

Keterangan:

DER : *Debt to equity ratio*

Total Debt : Total utang

Total Equity : Total ekuitas

3.4 Teknik Pengumpulan Data

“Penelitian ini menggunakan data sekunder. *Secondary data is data that already exist and don't have to be collected by the researcher.* Artinya, data sekunder adalah data yang telah tersedia dan tidak perlu dikumpulkan sendiri oleh peneliti (Sekaran dan Bougie, 2016). Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan yang telah diaudit oleh auditor independen pada periode 2017-2020. Data ini diperoleh melalui situs resmi BEI yaitu www.idx.co.id.”

3.5 Teknik Pengambilan Sampel

“Populasi adalah seluruh kelompok orang, kejadian, atau hal menarik yang ingin diselidiki oleh peneliti (Sekaran dan Bougie, 2016). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang *go public* dan telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia sejak tahun 2017-2020.”

“Sampel adalah bagian atau subgroup dari populasi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria spesifik yang sebelumnya telah ditentukan oleh peneliti (Sekaran dan Bougie, 2016). Kriteria yang ditentukan untuk pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Perusahaan manufaktur sektor barang konsumsi yang terdaftar di BEI pada tahun 2017 hingga tahun 2020 secara berturut-turut;
- 2) Perusahaan manufaktur sektor barang konsumsi yang menerbitkan laporan keuangan untuk periode yang berakhir pada 31 Desember dan telah diaudit oleh auditor independen untuk periode 2017-2020;
- 3) Perusahaan manufaktur sektor barang konsumsi yang menerbitkan laporan keuangan periode 2017-2020 dengan mata uang Rupiah;
- 4) Perusahaan manufaktur sektor barang konsumsi yang memiliki laba positif pada periode 2017-2020 secara berturut-turut.”

3.6 Teknik Analisis Data

“Metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode analisis statistik dengan bantuan program *Statistical Product & Service Solution (SPSS)*.”

3.6.1 Statistik Deskriptif

“Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), tingkat penyimpangan (*standard deviation*), varian (*variance*), maksimum, minimum, *sum*, dan *range* (Ghozali, 2018).”

3.6.2 Uji Normalitas

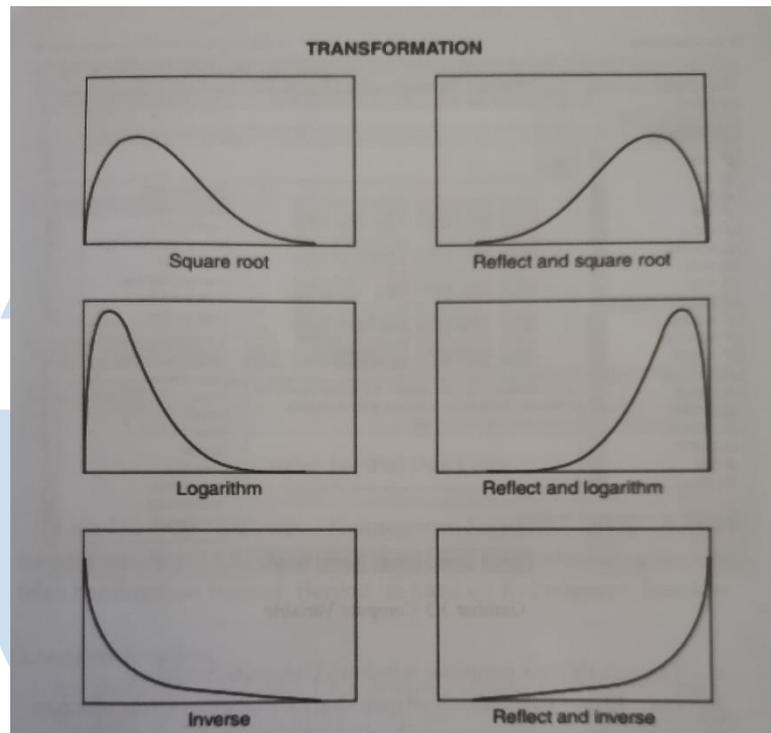
“Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2018). Pengujian normalitas yang digunakan adalah uji *Kolmogorov-Smirnov (K-S)*. Menurut Ghozali (2018), uji *K-S* dilakukan dengan membuat hipotesis pengujian sebagai berikut:

Hipotesis Nol (H_0) : Data terdistribusi secara normal.

Hipotesis Alternatif (H_a) : Data tidak terdistribusi secara normal.”

“Probabilitas signifikansi yang digunakan dalam uji *K-S* adalah signifikansi *Monte Carlo* dengan menggunakan *exact test Monte Carlo* pada tingkat *confidence level* sebesar 95%. Apabila data hasil perhitungan *one-sample K-S* memiliki nilai probabilitas signifikansi diatas 0.05, maka hipotesis nol diterima dan disimpulkan data yang diuji terdistribusi secara normal, sementara jika nilai probabilitas signifikansi sama dengan atau dibawah 0.05, maka hipotesis alternatif diterima dan disimpulkan data yang diuji tidak terdistribusi secara normal (Ghozali, 2018).”

“Data yang tidak terdistribusi secara normal dapat ditransformasi agar menjadi normal. Untuk menormalkan data kita harus tahu terlebih dahulu bagaimana bentuk grafik histogram dari data yang ada apakah *moderate positive skewness*, *substantial positive skewness*, *severe positive skewness* dengan bentuk L dsb. Dengan mengetahui bentuk grafik histogram kita dapat menentukan bentuk transformasinya. Berikut ini bentuk transformasi yang dapat dilakukan sesuai dengan grafik histogram. Untuk bentuk *moderate positive skewness* maka dilakukan transformasi menggunakan $\text{SQRT}(x)$ atau akar kuadrat, untuk bentuk *substantial positive skewness* maka dilakukan transformasi menggunakan $\text{LG10}(x)$ atau logaritma 10 atau LN, untuk bentuk *severe positive skewness* maka dilakukan transformasi menggunakan $1/x$ atau *inverse*. Kemudian untuk bentuk *moderate negative skewness* maka dilakukan transformasi menggunakan $\text{SQRT}(k-x)$, untuk bentuk *substantial negative skewness* maka dilakukan transformasi menggunakan $\text{LG10}(k-x)$, untuk bentuk *severe negative skewness* maka dilakukan transformasi menggunakan $1/(k-x)$. Variabel k merupakan nilai tertinggi (maksimum) dari data mentah x (Ghozali, 2018)”. Berikut merupakan gambar bentuk transformasi data:



Gambar 3.1 Bentuk Transformasi Data

3.6.3 Uji Asumsi Klasik

“Dalam penelitian ini dilakukan uji asumsi klasik terlebih dahulu sebelum melakukan pengujian hipotesis. Uji asumsi klasik terdiri dari tiga uji yaitu, uji multikolonieritas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas.”

1) Uji Multikolonieritas

“Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika 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 mendeteksi multikolonieritas di dalam model regresi dapat dilakukan dengan menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya di atas 0.90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolonieritas. 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 $\leq 0,10$ atau sama dengan nilai $VIF \geq 10$. Artinya, jika nilai *tolerance* $> 0,10$ dan $VIF < 10$, maka terjadi multikolonieritas antar variabel bebas (Ghozali, 2018).”

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). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi sering terjadi 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 seorang individu/kelompok cenderung mempengaruhi “gangguan” pada seorang individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi (Ghozali, 2018).”

“Autokorelasi dapat dideteksi dengan menggunakan *run test*. *Run test* sebagai bagian dari statistik non-parametrik digunakan untuk menguji apakah antar residual terdapat korelasi yang tinggi. Jika antar residual tidak terdapat hubungan korelasi maka dikatakan bahwa residual adalah acak atau random. *Run test* digunakan untuk melihat apakah data residual terjadi secara random atau tidak (sistematis) (Ghozali,2018). Menurut Ghozali (2018), hipotesis yang akan diuji adalah:

H_0 : residual (res_1) *random* (acak)

H_A : residual (res_1) tidak *random*”

“Menurut Ghozali (2018), untuk pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi berdasarkan *run test* dilihat dari tingkat signifikansi nya. Jika nilai signifikansi > 0.05 maka H_0 diterima atau tidak terdapat autokorelasi demikian

sebaliknya. Jika nilai signifikansi ≤ 0.05 maka H_0 ditolak atau terdapat autokorelasi antara variabel residual.”

3) Uji Heteroskedastisitas

“Uji heteroskedastisitas bertujuan 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 yang homoskedastisitas atau yang tidak terjadi heteroskedastisitas. Kebanyakan data *crosssection* mengandung situasi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (Ghozali, 2018).”

“Cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dalam penelitian 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 adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual ($Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$) yang telah di-*studentized* (Ghozali, 2018). Dasar analisis grafik yaitu dijabarkan sebagai berikut:

- a) Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada 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 di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2018).”

3.7 Uji Hipotesis

Uji hipotesis terdiri dari 5 (lima) yaitu, analisis linear berganda, koefisien korelasi, koefisien determinasi, signifikansi simultan, dan signifikansi parameter individual.

1) Analisis Linear Berganda

Dalam pengujian hipotesis, penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linear berganda dikarenakan jumlah variabel independen penelitian ini lebih dari satu variabel. Persamaan regresi linear berganda dalam penelitian ini dinyatakan dalam persamaan sebagai berikut:

$$ROA = \alpha + \beta_1 CR + \beta_2 TATO - \beta_3 DER + e$$

Keterangan:

<i>ROA</i>	: <i>Return on Assets</i>
α	: Konstanta
$\beta_1, \beta_2, \beta_3$: Koefisien regresi
<i>CR</i>	: <i>Current Ratio</i>
<i>TATO</i>	: <i>Total Assets Turnover</i>
<i>DER</i>	: <i>Debt to Equity Ratio</i>
<i>e</i>	: <i>Standard Error</i>

2) Koefisien Korelasi (R)

“Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi linier antara dua variabel. Analisis ini tidak membedakan antara variabel dependen dengan variabel independen. Selain itu, analisis ini juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan independen. Variabel dependen diasumsikan *random* atau stokastik, yaitu mempunyai distribusi probabilistik, sementara variabel independen diasumsikan mempunyai nilai tetap dalam pengambilan sampel yang berulang (Ghozali, 2018). Menurut Sugiyono (2017), interpretasi kekuatan hubungan koefisien korelasi dapat dijelaskan sebagai berikut”:

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

Tabel 3.1 Kekuatan Hubungan Uji Korelasi (R)

3) 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 nol dan satu. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan dalam memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2018).”

“Kelemahan dasar 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 signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai *adjusted* R^2 pada saat mengevaluasi mana model regresi terbaik (Ghozali, 2018).”

“Tidak seperti R^2 , nilai *adjusted* R^2 dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan kedalam model. Dalam kenyataan nilai *adjusted* R^2 dapat bernilai negatif, walaupun yang dikehendaki harus bernilai positif (Ghozali, 2018). Menurut Gujarati (2003) dalam Ghozali (2018) jika dalam uji empiris didapat nilai *adjusted* R^2 negatif, maka nilai *adjusted* R^2 dianggap bernilai nol. Hal ini berarti variabel independen tidak dapat menjelaskan variabel dependen.”

4) Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

“Ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari *Goodness of Fit*-nya. Secara statistik, setidaknya ini dapat diukur dari nilai koefisien determinasi, nilai statistik F (Ghozali, 2018). Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas (independen) yang digunakan dalam

model mempunyai pengaruh secara simultan terhadap variabel terikatnya (dependen). Hipotesis akan diuji dengan menggunakan tingkat signifikansi sebesar 5% atau 0,05. Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka hipotesis diterima (ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen), berarti model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel independen (Ghozali, 2018).”

“Dalam Ghozali (2018), untuk menguji hipotesis ini digunakan statistik F dalam pengambilan keputusan dengan membandingkan nilai F hasil perhitungan (F_{hitung}) dengan nilai F menurut tabel (F_{tabel}). Uji statistik F digunakan untuk pengujian atau mengetahui permodelan (*Goodness of Fit*) yang dibangun memenuhi kriteria fit atau tidak.

- a) Jika $F_{hitung} > F_{tabel} (a, k-1, n-1)$, maka H_0 ditolak
- b) Jika $F_{hitung} < F_{tabel} (a, k-1, n-1)$, maka H_0 diterima (Ghozali, 2018).”

5) Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)

“Uji signifikansi parameter individual digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh masing-masing variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen (Ghozali, 2018). Nilai signifikansi yang digunakan uji statistik t adalah $\alpha = 0,05$. Kriteria pengujiannya adalah:

- 1) Jika nilai signifikansi t (*p-value*) $< 0,05$ maka ada pengaruh signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.
- 2) Jika nilai signifikansi t (*p-value*) $> 0,05$ maka tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen (Ghozali, 2018).”

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A