



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Objek penelitian yang ditetapkan adalah perusahaan – perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode tahun 2014 – 2018. Perusahaan manufaktur adalah perusahaan yang melakukan pengolahan bahan baku (bahan mentah) menjadi barang jadi (Datar & Rajan, 2018). Perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi yang diteliti terdiri dari enam subsektor yaitu subsektor makanan dan minuman, subsektor rokok, subsektor farmasi, subsektor kosmetik dan barang keperluan rumah tangga, subsektor peralatan rumah tangga dan subsektor lainnya (*Research and Development Division Indonesia Stock Exchange, 2018*).

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah metode penelitian kuantitatif. Menurut Sekaran & Bougie (2016), metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang menggunakan data kuantitatif (data dalam bentuk angka yang umumnya dikumpulkan melalui pertanyaan terstruktur) dimana data tersebut telah dikumpulkan dari sampel yang representatif dalam suatu populasi untuk menguji hipotesis penelitian.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian hubungan sebab akibat (*causal study*). Menurut Sekaran & Bougie (2016), *causal study* adalah studi yang menggambarkan hubungan sebab akibat dari satu atau lebih faktor yang

menyebabkan suatu masalah (apakah satu variabel menyebabkan variabel lain berubah). Tujuan penggunaan penelitian *causal study* adalah untuk mengetahui hubungan antara *Average Collection Period*, *Inventory Turnover in Days*, *Average Payment Period*, *Debt Ratio* dan ukuran perusahaan yang diproksikan dengan logaritma natural dari total aset dengan profitabilitas perusahaan yang diproksikan dengan *Return on Assets*.

3.3 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2014) dalam Sidabutar dan Widyarti (2017), variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.

Penelitian ini terdiri dari dua jenis variabel yaitu variabel dependen dan independen. Seluruh variabel tersebut diukur menggunakan skala rasio. Skala rasio adalah skala interval dan memiliki nilai dasar (*based value*) yang tidak dapat diubah (Ghozali, 2018). Penelitian ini terdiri dari lima variabel independen dan satu variabel dependen.

3.3.1. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang menjadi sasaran utama bagi peneliti (Sekaran & Bougie, 2016). Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian adalah profitabilitas yang diproksikan dengan *Return on Assets (ROA)*. Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih dari

kegiatan operasionalnya dengan mengelola semua sumber daya yang dimilikinya pada suatu periode akuntansi.

Return on Asset (ROA) adalah rasio profitabilitas yang menunjukkan seberapa efektif dan efisien perusahaan dalam mengelola aset yang dimilikinya untuk menghasilkan laba bersih. Menurut Weygandt, *et al.* (2015), *Return on Assets* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$ROA = \frac{Net\ Income}{Average\ Total\ Assets}$$

Keterangan:

ROA : *Return on Assets*

Net Income : Laba bersih tahun berjalan

Average Total Assets : Rata-rata dari total aset

Terkait dengan *Average Total Assets* menurut Weygandt, *et al.* (2015) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Average\ Total\ Assets = \frac{Asset\ t + Asset\ (t-1)}{2}$$

Keterangan:

Asset t : Total aset pada tahun t

Asset (t-1) : Total aset 1 tahun sebelum tahun t

3.3.2. Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang memengaruhi variabel dependen dengan cara positif atau negatif (Sekaran & Bougie, 2016). Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Average Collection Period*

Average Collection Period adalah rata-rata waktu yang diperlukan oleh perusahaan untuk mengumpulkan piutang dari hasil penjualan barang secara kredit dimana pembayaran piutang tersebut bisa diterima dalam bentuk kas atau bank yang dapat digunakan kembali untuk meningkatkan produktivitas perusahaan dan mengakibatkan peningkatan laba perusahaan. Rumus *Average Collection Period* menurut Weygandt, *et al.* (2015) adalah sebagai berikut:

$$\text{Average Collection Period} = \frac{365 \text{ days}}{\text{Account Receivable Turnover}}$$

Keterangan:

Average Collection Period : Periode pengumpulan piutang rata-rata

Account Receivable Turnover : Perputaran piutang usaha

Terkait dengan *Account Receivable Turnover* menurut Weygandt, *et al.* (2015) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Account Receivable Turnover} = \frac{\text{Net Credit Sales}}{\text{Average Net Account Receivable}}$$

Keterangan:

Net Credit Sales : Penjualan kredit bersih

Average Net Account Receivable : Rata-rata dari piutang usaha bersih

2. *Inventory Turnover in Days*

Inventory Turnover in Days adalah rata-rata waktu yang diperlukan oleh perusahaan untuk mengolah bahan baku menjadi barang jadi hingga barang jadi tersebut terjual kepada pelanggan.

Rumus *Inventory Turnover in Days* menurut Weygandt, *et al.* (2015) adalah sebagai berikut:

$$\mathbf{Inventory\ Turnover\ in\ Days = \frac{365\ days}{Inventory\ Turnover}}$$

Keterangan:

Inventory Turnover in Days : Periode perputaran persediaan barang

Inventory Turnover : Perputaran persediaan barang

Terkait dengan *Inventory Turnover* menurut Weygandt, *et al.* (2015) dapat dirumuskan sebagai berikut:

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

Keterangan:

Cost of Goods Sold : Harga pokok penjualan

Average Inventory : Rata-rata dari persediaan

3. *Average Payment Period*

Average Payment Period adalah rata-rata waktu yang diperlukan oleh perusahaan untuk membayar utang usaha atas pembelian bahan baku secara kredit. Rumus *Average Payment Period* menurut Harapan dan Prasetiono (2016) adalah sebagai berikut:

$$\mathbf{Average\ Payment\ Period = \frac{365\ days}{Account\ Payable\ Turnover}}$$

Keterangan:

Average Payment Period : Periode pembayaran utang rata-rata

Account Payable Turnover : Perputaran utang usaha

Terkait dengan *Account Payable Turnover* menurut Subramanyam (2014) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\textit{Account Payable Turnover} = \frac{\textit{Cost of Good Sold}}{\textit{Average Account Payable}}$$

Keterangan:

Cost of Goods Sold : Harga pokok penjualan

Average Account Payable : Rata-rata dari utang usaha

4. *Debt Ratio*

Debt Ratio adalah rasio yang menunjukkan proporsi aset yang dibiayai oleh utang. Rumus *Debt Ratio* menurut Weygandt, *et al.* (2015) adalah sebagai berikut:

$$\textit{Debt Ratio} = \frac{\textit{Total Liabilities}}{\textit{Total Assets}}$$

Keterangan:

Total Liabilities : Total utang perusahaan

Total Assets : Total aset perusahaan

5. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan adalah penetapan besar kecilnya perusahaan yang dilihat dari besarnya nilai total aset yang dimiliki perusahaan dimana total aset ini diperkirakan akan meningkatkan produktivitas perusahaan sehingga akan meningkatkan pula laba perusahaan.

Rumus ukuran perusahaan menurut Meidiyustiani (2016) adalah sebagai berikut:

$$Size = Ln (Total Assets)$$

Keterangan:

Size : Ukuran Perusahaan

Ln (Total Assets) : Logaritma natural dari total aset

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian adalah data sekunder (*secondary data*). Menurut Sekaran & Bougie (2016), *secondary data* adalah data yang telah dikumpulkan oleh pihak lain untuk tujuan lain selain tujuan untuk melakukan penelitian saat ini. Data yang digunakan dalam penelitian berupa laporan keuangan perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode tahun 2014 – 2018. Laporan keuangan perusahaan dapat diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia.

3.5 Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel (*sampling*) adalah proses pemilihan *item* dari populasi sehingga sampel dapat digeneralisasi ke populasi (Sekaran & Bougie, 2016). Menurut Sekaran & Bougie (2016), populasi adalah sekelompok orang, kejadian, atau hal-hal menarik yang peneliti harapkan untuk diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode tahun 2014 – 2018. Sampel adalah bagian dari populasi (Sekaran & Bougie, 2016).

Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Menurut Sekaran & Bougie (2016), *purposive sampling* adalah sebuah desain pengambilan sampel non-probabilitas dimana informasi yang diperlukan berasal dari target khusus atau kelompok orang yang spesifik berdasarkan beberapa alasan yang rasional. Pengambilan sampel terbatas pada jenis orang tertentu yang dapat menyediakan informasi yang diinginkan, baik karena mereka adalah satu-satunya yang memilikinya atau karena mereka sesuai dengan kriteria yang ditetapkan oleh peneliti (Sekaran & Bougie, 2016). Berikut merupakan kriteria-kriteria yang digunakan untuk menentukan sampel adalah sebagai berikut:

- 1) Perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) berturut-turut selama periode tahun 2014 – 2018;
- 2) Menerbitkan dan memublikasikan laporan keuangan per 31 Desember dengan periode akuntansi tahunan (12 bulan) yang telah diaudit oleh auditor independen berturut-turut selama periode tahun 2014 – 2018;
- 3) Penyajian laporan keuangan perusahaan dalam mata uang Rupiah (Rp) berturut-turut selama periode tahun 2014 – 2018; dan
- 4) Tidak mengalami pailit atau rugi secara berturut-turut selama periode tahun 2014 – 2018.

3.6 Teknik Analisis Data

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*, dan *range*. *Mean* adalah jumlah seluruh angka pada data dibagi dengan jumlah yang ada. Standar deviasi merupakan suatu ukuran penyimpangan. Minimum adalah nilai terkecil dari data, sedangkan maksimum adalah nilai terbesar dari data. *Range* merupakan selisih nilai maksimum dan minimum (Ghozali, 2018).

3.6.2 Metode Analisis Data

3.6.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2018). Ghozali (2018) menyatakan bahwa untuk mendeteksi normalitas data dapat juga dilakukan dengan non-parametrik statistik dengan uji *Kolmogorov-Smirnov (K-S)*. Caranya adalah menentukan terlebih dahulu hipotesis pengujian yaitu:

Hipotesis Nol (H_0) : Data terdistribusi secara normal

Hipotesis Alternatif (H_a) : Data tidak terdistribusi secara normal

Dalam uji *Kolmogorov-Smirnov*, probabilitas signifikansi yang digunakan untuk melihat apakah variabel pengganggu terdistribusi normal adalah signifikansi dari *Monte Carlo* dimana *confidence level* yang digunakan adalah 95%.

Menurut Ghozali (2018), dasar pengambilan keputusan untuk uji normalitas ini yaitu:

- a) Jika probabilitas signifikansi besar dari ($>$) 5%, maka data yang sedang diuji terdistribusi secara normal;
- b) Jika probabilitas signifikansi kecil sama dengan (\leq) 5%, maka data yang sedang diuji tidak terdistribusi secara normal.

Data yang tidak terdistribusi secara normal dapat ditransformasikan 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 dan sebagainya. Dengan mengetahui bentuk grafik histogram, kita dapat menentukan bentuk transformasinya. Berikut ini bentuk transformasi yang dapat dilakukan sesuai dengan grafik histogram (Ghozali, 2018):

Tabel 3. 1

Bentuk Transformasi Data

Bentuk Grafik Histogram	Bentuk Transformasi
<i>Moderate Positive Skewness</i>	SQRT (x) atau akar kuadrat
<i>Substantial Positive Skewness</i>	LG10(x) atau logaritma 10 atau Ln
<i>Severe Positive Skewness</i> dengan bentuk L	1/x atau <i>inverse</i>
<i>Moderate Negative Skewness</i>	SQRT(k-x)
<i>Substantial Negative Skewness</i>	LG10(k-x)
<i>Severe Negative Skewness</i> dengan bentuk J	1/(k-x)

3.6.2.2 Uji Asumsi Klasik

a) 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 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.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi menurut Ghozali (2018) 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. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jika nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai *VIF* tinggi (karena $VIF = 1/tolerance$). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai *tolerance* ≤ 0.10 atau sama dengan nilai $VIF \geq 10$. Jika nilai *tolerance* > 0.10 atau sama dengan nilai $VIF < 10$, maka tidak terjadi multikolonieritas diantara variabel independen tersebut.

b) Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2018), 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 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.

Salah satu cara yang dapat digunakan menurut Ghazali (2018) untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi adalah uji *Durbin-Watson (D-W test)*. Uji *Durbin-Watson* hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada *lag* diantara variabel independen. Hipotesis yang akan diuji adalah:

Hipotesis nol (H_0) : Tidak ada autokorelasi ($r = 0$)

Hipotesis alternatif (H_a) : Ada autokorelasi ($r \neq 0$)

Berikut adalah tabel yang digunakan untuk pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi berdasarkan uji *Durbin-Watson*:

Tabel 3. 2

Keputusan Uji Autokorelasi

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 negatif	<i>No decision</i>	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negatif	Tidak ditolak	$d_u < d < 4 - d_u$

Sumber: Ghazali (2018)

c) Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2018), 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 tidak terjadi heteroskedastisitas.

Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas menurut Ghozali (2018) adalah 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*. Dasar analisis:

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar secara acak di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.6.2.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda (*multiple regression*). Menurut Ghozali (2018), regresi berganda adalah metode statistik untuk menguji hubungan antara satu variabel terikat (variabel dependen)

dengan lebih dari satu variabel bebas (variabel independen). Menurut Tabachnick (1996) dalam Ghozali (2018), hasil analisis regresi adalah berupa koefisien untuk masing-masing variabel independen. Koefisien ini diperoleh dengan cara memprediksi nilai variabel dependen dengan suatu persamaan.

Software yang digunakan untuk mengolah data penelitian adalah program *Statistical Package for Social Science (SPSS) 25* dan *Microsoft Excel*. Model persamaan regresi berganda untuk penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$ROA = \alpha + \beta_1 ACP + \beta_2 ITD + \beta_3 APP + \beta_4 DR + \beta_5 Size + e$$

Keterangan:

ROA = *Return on Assets* (Profitabilitas Perusahaan)

α = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ = Koefisien Regresi

ACP = *Average Collection Period*

ITD = *Inventory Turnover in Days*

APP = *Average Payment Period*

DR = *Debt Ratio*

Size = Ukuran Perusahaan

e = *error*

a) Koefisien Determinasi (R^2)

Nilai koefisien korelasi (R) menunjukkan kekuatan hubungan linier antara variabel dependen dengan variabel independen dan menjelaskan bagaimana arah hubungan antara variabel independen dan dependen (Ghozali, 2018). Berikut adalah pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi menurut Sugiyono (2017):

Tabel 3. 3

Pedoman Interpretasi 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)

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 dan 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 ke dalam 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 untuk 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 (Ghozali, 2018).

b) Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Menurut Ghozali (2018), ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari *goodness of fit*-nya. Secara statistik, setidaknya ini dapat diukur dengan nilai statistik F. Uji statistik F digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama memengaruhi variabel dependen. Tingkat signifikansi yang digunakan adalah 5% ($\alpha = 0.05$). Dasar pengambilan keputusan uji statistik F yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi $F > 0.05$ berarti Terima H_0 , yang berarti semua variabel independen secara simultan tidak memengaruhi variabel dependen;
2. Jika nilai signifikansi $F < 0.05$ berarti Tolak H_0 , yang berarti semua variabel independen secara simultan memengaruhi variabel dependen.

c) Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)

Menurut Ghozali (2018), uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Tingkat signifikansi yang digunakan adalah 5% ($\alpha = 0.05$). Dasar pengambilan keputusan uji statistik t yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi $t > 0.05$ berarti Terima H_0 , yang berarti suatu variabel independen secara individual tidak memengaruhi variabel dependen;
2. Jika nilai signifikansi $t < 0.05$ berarti Tolak H_0 , yang berarti suatu variabel independen secara individual memengaruhi variabel dependen.