



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, 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 digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016-2018. Penelitian ini menggunakan laporan keuangan yang berakhir pada tanggal 31 Desember untuk periode 2016 hingga 2018 yang telah diaudit. Perusahaan manufaktur adalah perusahaan yang mengolah bahan baku dan mengkonversikannya menjadi barang jadi (Horngren, *et al* (2015)). Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) terbagi menjadi tiga sektor, yaitu:

1. Sektor industri dasar dan kimia, yang terbagi menjadi subsektor semen, subsektor keramik, porselen, dan kaca, subsektor logam dan sejenisnya, subsektor kimia, subsektor plastik dan kemasan, subsektor pakan ternak, subsektor kayu dan pengolahannya, subsektor pulp dan kertas, dan subsektor lainnya.
2. Sektor aneka industri, yang terbagi menjadi subsektor mesin dan alat berat, subsektor otomotif dan komponen, subsektor tekstil dan garmen, subsektor alas kaki, subsektor kabel, dan subsektor elektronik.
3. Sektor industri barang konsumsi, yang terbagi menjadi subsektor makanan dan minuman, subsektor rokok, subsektor farmasi, subsektor kosmetik dan barang keperluan rumah tangga, dan subsektor peralatan rumah tangga.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Causal Study*. *Causal Study* adalah peneliti tertarik untuk menggambarkan satu atau lebih faktor yang menyebabkan masalah (Sekaran dan Bougie, 2016). Peneliti ingin meneliti profitabilitas yang diproksikan dengan *Debt to Equity Ratio (DER)*, *Firm Size (FS)*, *Inventory Turnover (IT)*, *Assets Turnover (AT)*, dan *Current Ratio (CR)*.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua yaitu variabel dependen dan variabel independen. Variabel dependen adalah variabel yang menjadi sasaran utama dalam penelitian (Sekaran dan Bougie, 2016).

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah profitabilitas yang diproksikan dengan *Return on Asset (ROA)*. Berikut adalah definisi masing-masing variabel yang terdapat dalam penelitian ini.

3.3.1 Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah profitabilitas yang diproksikan dengan *Return on Asset (ROA)*. *ROA* adalah rasio yang mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari pemanfaatan aset yang dilakukan perusahaan. *ROA* dalam penelitian ini menggunakan skala pengukuran rasio. Menurut Ghazali (2018), skala rasio adalah skala interval dan memiliki nilai dasar (*based value*) yang tidak dapat dirubah. Menurut Weygandt, *et al* (2018) menjelaskan bahwa, rumus dari *ROA* adalah:

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

Keterangan:

Net Income = Laba bersih yang diperoleh perusahaan setelah dikurangi beban pajak

Average Total Assets = Total aset tahun t ditambah dengan total aset 1 tahun sebelum tahun t lalu dibagi dua.

3.3.2 Variabel Independen

a. *Debt to Equity Ratio (DER)*

Debt to equity ratio (DER) adalah rasio yang membandingkan antara jumlah hutang terhadap ekuitas atau modal yang dimiliki perusahaan. *DER* dalam penelitian ini menggunakan skala pengukuran rasio. Rasio ini menggambarkan tingkat presentase penyediaan dana oleh pemegang saham terhadap pemberi pinjaman. Menurut Mahardhika dan Marbun (2016), *DER* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$DER = \frac{Total\ Debt}{Total\ Equity}$$

Keterangan:

Total Debt = Total utang yang dimiliki perusahaan

Total Equity = Total modal (ekuitas) yang dimiliki perusahaan

b. Firm Size (FS)

Firm Size atau ukuran perusahaan menunjukkan besar atau kecilnya kekayaan atau aset yang dimiliki perusahaan. Dalam penelitian ini, *firm size* diproksikan dengan natural logaritma total aset sehingga besar atau kecilnya suatu usaha dapat dilihat berdasarkan besarnya total aset yang dimiliki perusahaan. *Firm size* dalam penelitian ini menggunakan skala pengukuran rasio. Menurut Purnamasari (2015) dalam Wikardi dan Wiyani (2017) *firm size* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Firm\ Size = Ln (Total\ Assets)$$

Keterangan:

Ln = Logaritma natural

Total Assets = Jumlah aset yang dimiliki oleh perusahaan

c. Inventory Turnover (IT)

Inventory atau persediaan adalah sumber daya yang dimiliki perusahaan yang digunakan untuk dijual dalam kegiatan operasionalnya untuk menghasilkan laba. Jenis *Inventory* yang di gunakan dalam perhitungan ini adalah *Total Inventory*. *Inventory Turnover* merupakan rasio yang mengukur berapa kali persediaan perusahaan terjual dalam suatu periode. *Inventory turnover* dalam penelitian ini menggunakan skala pengukuran rasio. Menurut Weygandt, *et al* (2018), *Inventory turnover* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Inventory\ Turnover = \frac{Cost\ of\ goods\ sold}{Average\ Inventory}$$

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.

d. *Assets Turnover (AT)*

Assets atau aset merupakan sumber daya yang dimiliki perusahaan yang digunakan untuk kegiatan operasionalnya. *Asset turnover* merupakan rasio penjualan terhadap total aset yang dimiliki perusahaan dan berguna untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan penjualan dari aset atau sumber daya yang dikelolanya. Total aset yang dimiliki perusahaan baik berupa aset lancar maupun aset tidak lancar. *Assets turnover* dalam penelitian ini menggunakan skala pengukuran rasio. Menurut Weygandt, *et al* (2018), *assets turnover* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Assets\ Turnover = \frac{Net\ Sales}{Average\ Total\ Assets}$$

Keterangan:

Net Sales = Penjualan bersih

Average Total Assets = Total aset tahun t ditambah dengan total aset 1 tahun sebelum tahun t lalu dibagi dua.

e. *Current Ratio (CR)*

Current ratio (CR) merupakan rasio perbandingan antara aset lancar dengan kewajiban lancar dan berguna untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam melunasi kewajiban lancar dengan menggunakan aset lancar yang dimiliki.

Current Ratio dalam penelitian ini menggunakan skala pengukuran rasio.

Menurut Weygandt, *et al* (2018), *current ratio* dapat dirumuskan sebagai berikut:

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

Keterangan:

Current Assets = Total aset lancar

Current Liabilities = Total kewajiban lancar

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sekaran dan Bougie (2016), data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data Sekunder merupakan informasi yang dikumpulkan oleh orang lain selain peneliti yang mengandung pembelajaran masa kini. Data sekunder yang digunakan merupakan pengumpulan data melalui laporan keuangan yang telah diaudit oleh auditor independen yang diterbitkan per tanggal 31 Desember tahun 2016-2018. Sumber dari data ini adalah laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI. Laporan keuangan diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia, yaitu www.idx.co.id.

3.5 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *purposive sampling*. Menurut Sekaran dan Bougie (2016), *Purposive sampling* dapat diartikan sebagai metode pengambilan sampel yang terbatas pada orang-orang tertentu yang dapat memberikan informasi yang diinginkan karena mereka adalah satu-satunya yang memilikinya, atau mereka terhubung dengan beberapa kriteria yang ditetapkan oleh peneliti.

Penggunaan metode sampling dengan *purposive sampling* ini bertujuan agar sampling yang diambil oleh peneliti dapat memberikan data yang sesuai dengan penelitian. Kriteria-kriteria tersebut adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia secara berturut-turut selama periode 2016-2018.
2. Menerbitkan laporan keuangan tahunan per 31 Desember dan telah diaudit oleh auditor independen selama periode 2016-2018.
3. Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan dengan menggunakan mata uang Rupiah selama periode 2016-2018.
4. Memiliki laba positif dan meningkat secara berturut-turut selama periode 2016-2018.
5. Perusahaan memiliki Total Aset diatas Rp 250.000.000.000 (dua ratus lima puluh miliar rupiah) secara berturut turut selama periode 2016-2018.

3.6 Teknik Analisa Data

Setelah data sampel dikumpulkan, maka data tersebut akan dianalisis dengan tujuan untuk mengetahui apakah variabel dependen *ROA* dipengaruhi oleh peran dari masing-masing variabel independen (*DER*, *FS*, *IT*, *AT*, dan *CR*). Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis regresi menggunakan software SPSS versi 23.

3.6.1 Statistik Deskriptif

Menurut Ghozali (2018), statistik deskriptif adalah statistik yang 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).

3.6.2 Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2018), Uji Normalitas adalah uji yang bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Metode yang digunakan untuk mendeteksi normalitas distribusi data dalam penelitian ini adalah uji statistik Kolmogorov-Smirnov (K-S) dengan menentukan terlebih dahulu hipotesis pengujian yaitu:

Hipotesis Nol (H_0) : data terdistribusi secara normal.

Hipotesis Alternatif (H_A) : data tidak terdistribusi secara normal.

Pengambilan keputusan didasarkan jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka dikatakan normal, sedangkan jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka dikatakan tidak normal.

3.6.3 Uji Asumsi Klasik

Pengujian dengan Asumsi Klasik dibagi menjadi tiga jenis yaitu Uji Multikolonieritas, Uji Autokorelasi dan Uji Heteroskedastisitas yang akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Uji Multikolonieritas

Menurut Ghozali (2018), Uji Multikolonieritas adalah uji yang 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 variable-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 dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan lawannya *variance inflation factor* (*VIF*). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variable 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* tinggi (karena $VIF=1/Tolerance$). Nilai *cut off* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai *Tolerance* 0,10 atau sama dengan nilai *VIF* 10.

2. Uji Autokorelasi

Menurut Ghazali (2018), Uji Autokorelasi adalah uji yang bertujuan untuk menguji apakah model dalam regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari korelasi. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi, penelitian ini menggunakan uji Durbin-Watson (*DW test*).

Uji Durbin-Watson (*DW test*) 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 ($r \neq 0$)

Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi:

Tabel 3.1
Uji Autokorelasi

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	No decision	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada autokorelasi negative	Tolak	$4 - dl < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negative	No decision	$4 - du \leq d \leq 4 - dl$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negative	Tidak ditolak	$du < d < 4 - du$

Sumber: Aplikasi Analisis Multivariate edisi 9 (2018)

3. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2018), Uji Heteroskedastisitas adalah uji yang bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah Homoskedastisitas.

Cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya Heteroskedastisitas salah satunya 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 sumbu residual ($Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$) yang sudah di-studentized. Dasar analisis yang digunakan adalah 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 diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.6.4 Uji Hipotesis

1. Analisis Regresi Berganda

Menurut Gujarati (2003) dalam Ghozali (2018), Analisis regresi pada dasarnya adalah studi mengenai ketergantungan variabel dependen (terikat) dengan satu atau lebih variabel independen (variabel penjelas/bebas), dengan tujuan untuk mengestimasi dan/atau memprediksi rata-rata populasi atau nilai rata-rata variable dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui. Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel dependen adalah profitabilitas perbankan yang diproksikan dengan *ROA*, sedangkan yang menjadi variabel independen adalah *DER*, *FS*, *IT*, *AT*, dan *CR*. Persamaan regresi dapat disusun dalam persamaan sebagai berikut:

$$ROA = \alpha + \beta_1 DER + \beta_2 FS + \beta_3 IT + \beta_4 AT + \beta_5 CR + e$$

Keterangan :

α	= Konstanta
<i>ROA</i>	= <i>Return on Asset</i>
$\beta_1 DER$	= Koefisien regresi <i>Debet to Equity Ratio</i>
$\beta_2 FS$	= Koefisien regresi <i>Firm Size</i>
$\beta_3 IT$	= Koefisien regresi <i>Inventory Turnover</i>
$\beta_4 AT$	= Koefisien regresi <i>Assets Turnover</i>
$\beta_5 CR$	= Koefisien regresi <i>Current Ratio</i>
<i>e</i>	= <i>Error term</i>

2. 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 Lind, *et al.* (2015) “*Correlation Coefficient is a measure of the strength of the linear relationship between two variables.*” yang dapat diartikan sebagai koefisien korelasi adalah ukuran kekuatan hubungan linear antara 2 variabel. Karakteristik dari koefisien korelasi adalah sebagai berikut:

1. Sampel dari korelasi koefisien dilambangkan dengan r
2. Menunjukkan arah dan kekuatan hubungan linear antara 2 variabel dengan skala *interval* ataupun skala rasio
3. Jaraknya dari -1 sampai dengan 1

Koefisien korelasi memiliki ketentuan atau penilaian arah dan kekuatan hubungan linear sebagai berikut:

Tabel 3.2
Koefisien Korelasi

Hubungan Linear	Nilai Koefisien Korelasi
Korelasi negatif sempurna	-1
Korelasi negatif kuat	>-1 sampai $<-0,5$
Korelasi negatif sedang	-0,5
Korelasi negatif lemah	$>-0,5$ sampai <0
Tidak ada korelasi	0
Korelasi positif lemah	>0 sampai $<0,5$
Korelasi positif sedang	0,5
Korelasi positif kuat	$>0,5$ sampai <1
Korelasi positif sempurna	1

3. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi mengukur seberapa jauh kemampuan model regresi dalam menerangkan variasi pada variabel dependen (Ghozali, 2018). Nilai koefisien determinasi antara nol sampai 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 independen.

Kelemahan mendasar 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 apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Untuk menghindari hal ini maka digunakan 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). Dengan demikian, penelitian ini menggunakan nilai *Adjusted R^2* untuk mengevaluasi model regresi.

4. Uji F (*Goodness of Fit*)

Menurut Ghozali (2018), ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari *Goodness of fit*-nya. Secara statistik, setidaknya ini dapat diukur dari nilai statistik F. Uji hipotesis ini dinamakan uji signifikansi secara keseluruhan terhadap garis regresi yang diobservasi maupun estimasi, apakah Y berhubungan linear terhadap X1, X2, dan X3. Pengambilan keputusan adalah 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 F tabel. Bila nilai F hitung lebih besar dari F tabel, maka H_0 ditolak dan menerima H_A
Saat tingkat profitabilitas yang didapatkan dari uji F jauh lebih kecil daripada 0,05, maka model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependen atau dapat dikatakan bahwa variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen (Ghozali, 2018).

5. Uji Statistik t (Parsial)

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 variabel independen secara individual dan signifikan mempengaruhi variabel dependen.