



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) pada periode tahun 2014-2017. Perusahaan manufaktur adalah perusahaan industri yang mengolah barang baku dan mengkonversikannya menjadi barang jadi yang siap untuk dijual atau dikonsumsi (Horngren, *et al.*, 2015). Perusahaan manufaktur terbagi menjadi 3 sektor (www.idx.co.id), yaitu:

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

3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *causal study*. Menurut Sekaran dan Bougie (2016) dijelaskan bahwa “*causal study is a study in which the researcher wants to deliniate the cause of one or more problems.*” Jadi, *causal study* adalah sebuah studi yang dilakukan oleh peneliti yang ingin menggambarkan penyebab dari satu atau lebih masalah. Penelitian ini membuktikan hubungan sebab akibat antara variabel yang mempengaruhi (*independent variable*), yaitu pertumbuhan penjualan, kebijakan dividen, likuiditas, profitabilitas dan ukuran perusahaan dengan variabel yang dipengaruhi (*dependent variable*) yaitu struktur modal.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel adalah segala sesuatu yang dapat mengambil nilai yang berbeda-beda dan bervariasi (Sekaran dan Bougie, 2016). Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ada dua kelompok yaitu variabel dependen (Y) dan variabel independen (X) yang semuanya diukur dengan menggunakan skala rasio. Skala rasio adalah skala interval dan memiliki nilai dasar (*based value*) yang tidak dapat dirubah. Variabel dependen merupakan variabel yang menjadi sasaran utama dalam penelitian. Sedangkan, variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi variabel dependen baik dengan cara yang positif maupun negatif (Sekaran dan Bougie, 2016).

3.3.1. Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah struktur modal yang diproksikan dengan *debt to equity ratio (DER)*. Struktur modal adalah kebijakan pendanaan

perusahaan yang berasal dari ekuitas dan utang yang memiliki tujuan untuk membiayai perusahaan. Sedangkan, *DER* merupakan rasio keuangan yang menunjukkan proporsi relatif antara utang dan ekuitas yang digunakan untuk membiayai operasional perusahaan. Rumus yang digunakan untuk menghitung *debt to equity ratio (DER)*, yaitu (Subramanyam, 2014):

$$\text{Debt to Equity Ratio (DER)} = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Shareholders Equity}}$$

Keterangan:

Total Debt : Total utang/kewajiban perusahaan.

Shareholder Equity : Total ekuitas yang dimiliki perusahaan.

3.3.2. Variabel Independen

Dalam penelitian ini terdapat lima variabel independen, yaitu pertumbuhan penjualan, kebijakan dividen, likuiditas, profitabilitas, ukuran perusahaan.

1. Pertumbuhan Penjualan

Pertumbuhan penjualan merupakan peningkatan jumlah penjualan perusahaan dari satu periode ke periode berikutnya. Pertumbuhan penjualan dalam penelitian ini dapat dihitung dengan cara membandingkan penjualan bersih pada tahun ke-t setelah dikurangi penjualan bersih pada periode sebelumnya dengan penjualan bersih pada periode sebelumnya. Menurut Eviani (2015) pertumbuhan penjualan dapat dihitung dengan menggunakan rumus, sebagai berikut:

$$\text{Pertumbuhan Penjualan} = \frac{\text{Net sales tahun}_t - \text{Net sales tahun}_{t-1}}{\text{Net sales tahun}_{t-1}}$$

Keterangan:

Net sales tahun t : Penjualan bersih pada tahun t .

Net sales tahun $t-1$: Penjualan bersih pada tahun sebelumnya.

2. Kebijakan Dividen

Kebijakan dividen adalah keputusan yang dibuat oleh manajemen perusahaan dalam menetapkan seberapa besar laba perusahaan yang akan dibagikan kepada pemegang saham dalam bentuk dividen dan disimpan perusahaan dalam bentuk laba ditahan. Dalam penelitian ini kebijakan dividen diproksikan dengan *dividend payout ratio (DPR)*. *DPR* merupakan rasio yang menunjukkan persentase keuntungan perusahaan per lembar saham yang akan dibagikan kepada pemegang saham. Menurut Subramanyam (2014) *dividend payout ratio (DPR)* dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$\text{Dividend Payout Ratio (DPR)} = \frac{\text{Cash dividends per share (DPS)}}{\text{Earnings per share (EPS)}}$$

Keterangan:

Cash dividend : Dividen tunai per lembar saham.

Earning per Share : Laba bersih per lembar saham.

3. Likuiditas

Likuiditas adalah kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Dalam penelitian ini likuiditas diproksikan dengan *current ratio* (*CR*). *CR* adalah rasio yang mengukur kemampuan perusahaan dalam melunasi utang jangka pendeknya dengan menggunakan aset lancar. Menurut Weygandt *et al.* (2019) likuiditas yang diproksikan dengan *current ratio* dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Current Ratio (CR)} = \frac{\text{Current Asset}}{\text{Current Liabilities}}$$

Keterangan:

Current Asset : Aset lancar.

Current Liabilites : Kewajiban lancar.

4. Profitabilitas

Profitabilitas adalah rasio yang mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba dari kegiatan operasi perusahaan pada periode waktu tertentu. Semakin tinggi profitabilitas suatu perusahaan, maka semakin menggambarkan tingginya kemampuan perusahaan menghasilkan laba. Profitabilitas dalam penelitian ini diproksikan dengan *return on asset* (*ROA*). *ROA* adalah rasio yang mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba dengan memanfaatkan aset yang dimiliki. Menurut Weygandt, *et al* (2019), *ROA* dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$\text{Return on Asset (ROA)} = \frac{\text{Net Income}}{\text{Average Total Asset}}$$

Keterangan:

Net Income : Laba bersih perusahaan setelah pajak.

Average Total Asset : Rata-rata total aset yang dimiliki perusahaan.

5. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan (*firm size*) menggambarkan besar kecilnya suatu perusahaan yang ditunjukkan oleh total aset. Total aset adalah sumber daya yang dikendalikan oleh perusahaan dan menghasilkan manfaat ekonomi di masa mendatang. Dalam penelitian ini, ukuran perusahaan diproksikan dengan logaritma natural total aset sehingga besar atau kecilnya suatu perusahaan dapat dilihat berdasarkan besarnya total aset yang dimiliki perusahaan tersebut. Skala pengukuran ukuran perusahaan ini menggunakan skala rasio. Menurut Andika dan Fitria (2016) ukuran perusahaan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Ukuran Perusahaan} = \text{Ln (Total Asset)}$$

Keterangan:

Ln : *Logaritma natural*.

Total Asset : Jumlah aset yang dimiliki perusahaan.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa data keuangan perusahaan-perusahaan sektor manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2017. Menurut Sekaran dan Bougie (2016) data sekunder merupakan informasi yang dikumpulkan oleh pihak lain selain dari peneliti yang melakukan penelitian ini atau data dapat diperoleh dari sumber yang sudah ada. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan yang telah diaudit oleh auditor independen. Laporan keuangan tersebut dapat diperoleh dari *website* resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu, www.idx.co.id dan *website* perusahaan.

3.5 Teknik Pengambilan Sampel

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi penelitian adalah perusahaan-perusahaan sektor manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang menerbitkan laporan keuangan yang telah diaudit untuk tahun 2014 hingga tahun 2017. Populasi merupakan seluruh kelompok orang, peristiwa atau hal-hal yang menarik bagi peneliti untuk diinvestigasi (Sekaran dan Bougie, 2016). Sampel adalah bagian dari populasi. Pemilihan sampel menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria atau karakteristik yang ditentukan secara sengaja (Sekaran dan Bougie, 2016). Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Perusahaan sektor manufaktur yang terdaftar secara berturut-turut di Bursa Efek Indonesia pada periode 2014-2017.

2. Perusahaan manufaktur yang menerbitkan laporan keuangan untuk periode yang berakhir pada 31 Desember dan telah diaudit oleh auditor independen untuk periode 2014-2017.
3. Perusahaan manufaktur yang menerbitkan laporan keuangan dengan mata uang Rupiah pada periode 2014-2017.
4. Perusahaan yang memiliki laba positif secara berturut-turut pada periode 2014-2017.
5. Perusahaan manufaktur yang mengalami pertumbuhan penjualan secara berturut-turut pada periode 2014-2017.
6. Perusahaan manufaktur yang membagikan dividen kas secara berturut-turut pada periode 2015-2018 atas laba pada periode 2014-2017.
7. Perusahaan manufaktur yang tidak melakukan *share split/reverse share split* pada periode 2014-2017.

3.6 Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data yaitu: statistik deskriptif, uji normalitas, uji asumsi klasik.

3.6.1 Statistika Deskriptif

Menurut Ghazali (2018) statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, maksimum, minimum dan *range*. Minimum yaitu nilai terkecil dalam suatu data, sedangkan maksimum yaitu nilai terbesar dalam suatu data. *Mean* merupakan nilai rata-rata dari suatu data. *Range* adalah selisih antara nilai maksimum dengan nilai

minimum. Standar deviasi yaitu nilai statistik yang digunakan untuk menentukan rata-rata penyimpangan data dari *mean* yang sudah dihitung (Lind, *et al.* 2018).

3.6.2 Uji Normalitas

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 nilai distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel yang kecil (Ghozali, 2018). Untuk mengetahui apakah suatu data tersebut normal atau tidak secara statistik maka dilakukan uji normalitas metode yang digunakan adalah uji *Kolmogorov-Smirnov(K-S)*. Menurut Ghozali (2018) uji *Kolmogorov-Smirnov* dilakukan dengan membuat hipotesis pengujian terlebih dahulu:

Hipotesis Nol (H_0) : Data terdistribusi normal .

Hipotesis Alternatif (H_a) : Data tidak terberdistribusi normal.

Dalam uji *Kolmogorov-Smirnov*, probabilitas signifikansi yang digunakan untuk melihat apakah variabel pengganggu terdistribusi normal adalah signifikansi dari *Monte Carlo* dengan melakukan *exact test Monte Carlo* pada tingkat *confidence level* yang digunakan sebesar 95%. Menurut Ghozali (2018), dasar pengambilan keputusan untuk uji normalitas ini yaitu:

- a. Jika probabilitas signifikansi ($>$) dari 0,05, maka hipotesis nol diterima dan dapat disimpulkan bahwa data yang sedang diuji terdistribusi secara normal.

- b. Jika probabilitas signifikansi (\leq) dari 0,05, maka hipotesis nol ditolak dan dapat disimpulkan bahwa data yang sedang diuji tidak terdistribusi secara normal.

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

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

Uji multikolonieritas dapat dilakukan dengan melihat (1) nilai *tolerance* dan lawannya (2) *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. Nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai *VIF* yang tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan multikolonieritas adalah nilai *tolerance* ≤ 0.10

atau sama dengan nilai $VIF \geq 10$. Jika nilai $tolerance \leq 0,10$ dan $VIF \geq 10$, 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 muncul karena observasi yang beruntun sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul 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 (Ghozali, 2018).

Ada atau tidak nya autokorelasi dalam penelitian ini dideteksi dengan menggunakan *run test*. *Run test* sebagai bagian dari statistik non-parametrik dapat digunakan untuk menguji apakah antar residual terdapat korelasi yang tinggi. Jika antar residual tidak terdapat hubungan korelasi, maka dikatakan bahwa residual acak atau *random*. *Run test* digunakan untuk melihat apakah data residual terjadi secara *random* atau tidak (sistematis). Apabila hasil signifikansi lebih besar dari 0,05 maka dapat dikatakan tidak terjadi autokorelasi dan sebaliknya jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka dapat dikatakan terjadi autokorelasi (Ghozali, 2018).

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas tetapi jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Kebanyakan data *crosssection* mengandung situasi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang, dan besar) (Ghozali, 2018).

Menurut Ghozali (2018), langkah yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dengan melakukan pengamatan terhadap grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen), yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada atau 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 prediksi-Y sesungguhnya) yang telah di-*studentized*. Dasar analisis menurut Ghozali (2018),

- 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.

3.7 Uji Hipotesis

Dalam pengujian hipotesis penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda dikarenakan jumlah variabel independen dalam penelitian lebih dari satu variabel. Analisis regresi berganda digunakan untuk mengetahui signifikan atau tidaknya pengaruh variabel independen pertumbuhan penjualan, kebijakan dividen, likuiditas, profitabilitas, dan ukuran perusahaan terhadap variabel dependen struktur modal.

Persamaan regresi linear berganda dalam penelitian ini dinyatakan dalam persamaan berikut ini:

$$DER = \alpha - \beta^1 PP - \beta^2 DPR - \beta^3 CR - \beta^4 ROA - \beta_5 SIZE + e$$

Keterangan:

α	: Konstanta
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$: Koefisien regresi dari masing-masing variabel independen
<i>DER</i>	: Struktur Modal
<i>PP</i>	: Pertumbuhan Penjualan
<i>DPR</i>	: <i>Dividend Payout Ratio</i>
<i>CR</i>	: <i>Current Ratio</i>
<i>ROA</i>	: <i>Return on Asset</i>
<i>SIZE</i>	: Ukuran Perusahaan
<i>e</i>	: <i>Standard Error</i>

Analisis linear berganda dalam penelitian ini dilakukan dengan 3 jenis pengujian yaitu: koefisien determinasi, uji statistik F (*goodness of fit*), uji statistik t (parsial).

3.7.1 Uji Koefisien Korelasi

Analisis korelasi (R) bertujuan untuk mengukur kekuatan hubungan linier antara dua variabel. Korelasi tidak menunjukkan hubungan fungsional atau dengan kata lain analisis korelasi tidak membedakan antara variabel dependen dengan variabel independen. Dalam analisis regresi, selain mengukur kekuatan hubungan antar dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antar variabel dependen dengan variabel independen (Ghozali, 2018). Menurut Sugiyono (2017), koefisien korelasi memiliki arah dan kekuatan sebagai berikut:

Tabel 3.1
Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat Rendah
0,20-0,39	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat Kuat

3.7.2 Uji Koefisien Determinasi

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 variabel-variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan

hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (*crosssection*) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data runtun waktu (*time series*) biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi (Ghozali, 2018).

Menurut Ghozali (2018), kelemahan dasar pada penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Setiap tambahan satu variabel independen maka R^2 pasti meningkat tanpa melihat apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen atau tidak. Tidak seperti R^2 , nilai *adjusted* R^2 dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model. Oleh karena itu, sebaiknya digunakan nilai *adjusted* R^2 untuk mengevaluasi model regresi terbaik.

3.7.3 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 dari nilai statistik F. Uji hipotesis ini dinamakan uji signifikansi secara keseluruhan terhadap garis regresi yang observasi maupun estimasi, apakah Y berhubungan linear terhadap X_1 , X_2 , dan X_3 . Pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- a. *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.

- b. 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 .

Uji F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau terikat. Kriteria pengambilan keputusan dalam pengujian statistik F adalah dengan *quick look* yaitu apabila nilai signifikansi F lebih kecil dari 0,05 maka hipotesis alternatif diterima yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara signifikan mempengaruhi variabel dependen (Ghozali, 2018).

3.7.4 Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)

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 $t(p\text{-value}) < 0,05$ maka hipotesis alternatif diterima, yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual dan signifikan mempengaruhi variabel dependen (Ghozali, 2018).