



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

Dalam penelitian ini objek yang diteliti adalah perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi, sub sektor makanan dan minuman yang merupakan bagian dari sektor manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2016-2018. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) terdiri dari tiga sektor (idx.co.id), yaitu:

1. Sektor Industri Dasar dan Kimia

Produk dari perusahaan manufaktur sektor industri dasar dan kimia meliputi sub sektor semen, keramik, kaca dan porselen, logam dan sejenisnya, kimia, plastik dan kemasan, pakan ternak, kayu dan pengolahannya, *pulp* dan kertas, serta sub sektor lainnya.

2. Sektor Aneka Industri

Produk dari perusahaan manufaktur sektor aneka industri meliputi sub sektor mesin dan alat berat, otomotif dan komponen, tekstil dan garmen, alas kaki, kabel, elektronika, dan sub sektor lainnya.

3. Sektor Industri Barang Konsumsi

Produk dari perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi meliputi sub sektor makanan dan minuman, rokok, farmasi, kosmetik dan barang keperluan rumah tangga, peralatan rumah tangga, dan sub sektor lainnya.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *causal study*. Menurut Sekaran dan Bougie (2016), *causal study* adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menentukan satu atau lebih faktor yang menyebabkan suatu masalah. Penelitian ini menggunakan *causal study* untuk menguji pengaruh variabel independen, yaitu *capital intensity ratio*, *leverage*, *profitability*, dan *size* terhadap variabel dependen, yaitu *effective tax rate*.

3.3 Variabel Penelitian

Penelitian ini terdiri dari dua jenis variabel, yaitu variabel dependen (Y) dan variabel independen (X). Variabel dependen adalah variabel yang menjadi sasaran utama penelitian, sedangkan variabel independen adalah variabel yang memengaruhi variabel dependen baik secara positif maupun negatif (Sekaran & Bougie, 2016). Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *effective tax rate*, sedangkan variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *capital intensity ratio*, *leverage*, *profitability*, dan *size*.

3.3.1 Variabel Dependen

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *effective tax rate*. *Effective tax rate* atau tarif pajak efektif adalah ukuran hasil berbasis laporan laba rugi yang umumnya dapat mengukur efektivitas dari strategi pengurangan pajak yang dilakukan perusahaan dan mengarahkan pada laba setelah pajak yang tinggi (Reinaldo, 2017). Variabel *effective tax rate* dalam penelitian ini disimbolkan dengan *ETR*. *Effective tax rate (ETR)* diukur dengan menggunakan skala rasio. Skala rasio adalah skala interval dan memiliki nilai dasar (*based value*) yang tidak dapat dirubah (Ghozali, 2018). Skala rasio untuk variabel *ETR* menggunakan rumus dalam penelitian Kurniasari dan Listiawati (2019) sebagai berikut:

$$\text{Effective Tax Rate} = \frac{\text{Beban pajak penghasilan}}{\text{Laba komersial sebelum pajak}}$$

Keterangan:

ETR : *effective tax rate* atau tarif pajak efektif.

Bebam pajak penghasilan : jumlah beban pajak kini dan beban pajak tangguhan pada periode t berdasarkan laporan keuangan perusahaan.

Laba komersial sebelum pajak : laba akuntansi sebelum pajak perusahaan pada periode t berdasarkan laporan keuangan perusahaan.

3.3.2 Variabel Independen

Menurut Sekaran dan Bougie (2016) variabel independen adalah variabel yang memengaruhi variabel dependen baik secara positif maupun negatif. Variabel independen dalam penelitian ini adalah *capital intensity ratio*, *leverage*, *profitability*, dan *size*.

3.3.2.1 *Capital Intensity Ratio*

Capital intensity ratio adalah rasio antara aset tetap seperti peralatan, mesin dan berbagai *property* terhadap total aset, dimana rasio ini menggambarkan besar aset perusahaan yang diinvestasikan dalam bentuk aset tetap yang dibutuhkan perusahaan untuk beroperasi yang dinyatakan dalam persentase. Variabel *capital intensity ratio* dalam penelitian ini disimbolkan dengan *CIR*. *Capital intensity ratio* diukur dengan menggunakan skala rasio. Skala rasio untuk variabel *CIR* menggunakan rumus dalam penelitian Rahmawati dan Mildawati (2019) sebagai berikut:

$$\text{Capital Intensity Ratio} = \frac{\text{Total Aset Tetap}}{\text{Total Aset}}$$

Keterangan:

Capital Intensity Ratio : Rasio intensitas modal.

Total aset tetap : Jumlah aset tetap perusahaan pada tahun t.

Total aset : Jumlah aset perusahaan pada tahun t.

3.3.2.2 *Leverage*

Leverage merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk membayar seluruh kewajibannya. *Leverage* diproksikan dengan *debt to equity ratio* yaitu rasio yang digunakan untuk menilai utang dengan ekuitas dengan cara membandingkan antara seluruh utang termasuk utang lancar dengan seluruh ekuitas. Variabel *leverage* dalam penelitian ini disimbolkan dengan *DER*. *Leverage* diukur dengan menggunakan skala rasio dengan rumus yang digunakan untuk menghitung *debt to equity ratio* (Kasmir, 2017):

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

Keterangan:

DER : *debt to equity ratio*

Total debt : jumlah utang jangka pendek dan utang jangka panjang perusahaan berdasarkan periode t laporan keuangan.

Total equity : jumlah modal ekuitas periode t yang dimiliki perusahaan baik dari penyertaan pemegang saham maupun dari laba ditahan.

3.3.2.3 *Profitability*

Rasio profitabilitas merupakan rasio untuk menilai perusahaan dalam mencari keuntungan atau laba dalam suatu periode tertentu. Profitabilitas diproksikan oleh *Return on Assets (ROA)* yang merupakan rasio yang menunjukkan hasil (*return*) atas

jumlah aktiva yang digunakan dalam perusahaan (Kasmir, 2017). Berikut adalah rumus yang digunakan untuk menghitung *ROA* (Weygandt, Kimmel, & Kieso, 2018):

$$\text{Return on Assets (ROA)} = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Rata-rata total aset}}$$

Keterangan:

ROA : *return on assets*.

Laba bersih : laba tahun berjalan.

Menurut Weygandt, *et al.*, (2018) perhitungan rata-rata total aset adalah sebagai berikut:

$$\text{Rata-Rata Total Aset} = \frac{\text{Total Aset}_t + \text{Total Aset}_{t-1}}{2}$$

Keterangan:

Total aset t : jumlah aset perusahaan pada tahun t .

Total aset $t-1$: jumlah aset perusahaan pada 1 tahun sebelum tahun t .

3.3.2.4 *Size*

Ukuran perusahaan merupakan suatu pengukuran yang dapat dikelompokkan berdasarkan besar kecilnya perusahaan, salah satunya berdasarkan nilai aset yang dimiliki perusahaan tersebut. Ukuran perusahaan dalam penelitian ini diprosikan

dengan *logaritma natural* dari total aset yang dimiliki perusahaan. Variabel ukuran perusahaan dalam penelitian ini disimbolkan dengan *SIZE*. Ukuran perusahaan diukur menggunakan skala rasio dengan rumus yang digunakan dalam penelitian Ambarukmi dan Diana (2017) sebagai berikut:

$$Size = Ln (Total Assets)$$

Keterangan:

SIZE : ukuran perusahaan.

$Ln (Total Assets)$: *logaritma natural* dari total aset perusahaan pada periode t laporan keuangan.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Menurut Sekaran dan Bougie (2016), data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada. Data sekunder dalam penelitian ini berupa laporan keuangan dengan periode pengamatan 2016-2018. Data sekunder tersebut dapat diperoleh melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu www.idx.co.id dan *website* resmi objek penelitian yang digunakan untuk mengukur semua variabel dalam penelitian ini yaitu *capital intensity ratio*, *leverage*, *profitability*, *size*, dan *effective tax rate*.

3.5 Teknik Pengambilan Sampel

Menurut Sekaran dan Bougie (2016), populasi adalah seluruh kelompok orang, kejadian, atau hal-hal menarik yang ingin diteliti oleh peneliti. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur sub sektor industri makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Sampel merupakan bagian dari populasi. Sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur sub sektor industri makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016-2018. Metode yang digunakan untuk memilih sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* yaitu metode pemilihan sampel berdasarkan kriteria atau karakteristik tertentu (Sekaran & Bougie, 2016).

Kriteria yang ditetapkan dalam pemilihan sampel pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur sub sektor industri makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) berturut-turut selama periode 2016-2018.
2. Menerbitkan laporan keuangan yang sudah diaudit oleh auditor independen secara berturut-turut selama periode 2016-2018.

3. Periode laporan keuangannya dimulai 1 Januari dan berakhir 31 Desember serta menyajikan laporan keuangan menggunakan mata uang rupiah secara berturut-turut selama periode 2016-2018.
4. Memiliki laba sebelum pajak positif secara berturut-turut selama periode 2016-2018.
5. Memiliki beban pajak penghasilan lebih besar dari manfaat pajak penghasilan secara berturut-turut selama periode 2016-2018.
6. Memiliki laba setelah pajak positif secara berturut-turut selama periode 2016-2018.

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode analisis statistik dengan program SPSS 25 (*Statistic Product & Service Solution*).

3.6.1 Statistik Deskriptif

Menurut Ghazali (2018), statistik deskriptif 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). Tujuan dari statistik deskriptif adalah agar kumpulan data yang diperoleh dapat tersaji dengan ringkas dan rapi serta memberikan informasi inti dari kumpulan data yang ada. Uji statistik deskriptif yang dilakukan dalam penelitian ini adalah *range*, minimum,

maksimum, *mean*, dan standar deviasi. Menurut Sekaran dan Bougie (2016), *mean* atau rata-rata adalah ukuran tendensi sentral yang menawarkan gambaran umum dari data tanpa perlu memenuhi satu dengan masing-masing pengamatan dalam satu set data. Standar deviasi adalah ukuran lain dari dispersi untuk data skala interval dan rasio, menawarkan indeks penyebaran distribusi atau variabilitas dalam data. Menurut Ghozali (2018) maksimum adalah nilai terbesar dari data sedangkan minimum adalah nilai terkecil dari data. *Range* adalah selisih nilai maksimum dan minimum.

3.6.2 Uji Kualitas Data

3.6.2.1 Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2018), uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Untuk mengetahui apakah suatu data memiliki distribusi normal atau tidak secara statistik maka dilakukan uji statistik *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%. Hasil uji normalitas dapat dilihat dari tingkat signifikansinya dengan ketentuan (Ghozali, 2018):

1. Nilai signifikansi atau nilai probabilitas $\leq 0,05$ maka distribusi dikatakan tidak normal.
2. Nilai signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$ maka distribusi dikatakan normal.

3.6.3 Uji Asumsi Klasik

3.6.3.1 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 adalah dengan melihat dari (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. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai *VIF* tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai $Tolerance \leq 0,10$ atau sama dengan nilai $VIF \geq 10$.

3.6.3.2 Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2018) uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antar 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. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu (*time series*) karena “gangguan” pada seseorang individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi dapat dilakukan uji *Durbin-Watson* (*DW test*). Uji *Durbin-Watson* hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel *log* di antara variabel independen. Hipotesis yang akan diuji adalah:

H_0 : tidak ada autokorelasi ($r = 0$)

HA : ada autokorelasi ($r \neq 0$)

Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi:

Tabel 3.1
Tabel Pengambilan Keputusan

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

Sumber: Ghozali, 2018

3.6.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2018) uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual suatu 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*. Ada beberapa cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya *heteroskedastisitas*.

Dalam penelitian ini, uji *heteroskedastisitas* dilakukan dengan melihat Grafik Plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya yaitu 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 prediksi – Y sesungguhnya) yang telah di-*studentized*. Dasar yang digunakan untuk menganalisis hasil uji *heteroskedastisitas* adalah:

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 di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi *heteroskedastisitas*.

3.6.4 Uji Hipotesis

3.6.4.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan model regresi linear berganda untuk mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antar variabel, apakah memiliki hubungan positif atau negatif. Persamaan fungsi regresi linear berganda yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$ETR = \alpha + \beta_1 CIR + \beta_2 DER + \beta_3 ROA + \beta_4 SIZE + \varepsilon$$

Keterangan:

ETR : *Effective tax rate*.

α : Konstanta.

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$: Koefisien regresi dari masing-masing variabel independen.

CIR : *Capital intensity ratio*.

DER : *Debt to equity ratio*.

ROA : *Profitability (return on assets)*.

SIZE : Ukuran perusahaan.

ε : *Standard error*.

3.6.4.2 Uji Koefisien Korelasi

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. Dalam analisis regresi, selain mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan 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). Adapun pedoman umum mengenai kriteria kuat atau

lemahnya hubungan keeratan dari variabel yang menjadi perhatian ditampilkan dalam tabel berikut:

Tabel 3.2
Interpretasi Koefisien Korelasi

Besarnya Angka Korelasi	Interpretasi
0,00 - 0,20	Korelasi variabel x dengan variabel y, sangat lemah (tidak ada korelasi)
0,20 - 0,40	Terdapat korelasi yang lemah atau rendah
0,40 - 0,70	Terdapat korelasi yang sedang
0,70 - 0,90	Terdapat korelasi yang kuat dan tinggi
0,90 – 1,00	Terdapat korelasi yang sangat kuat atau sangat tinggi

Sumber: Ananda dan Fadhli, 2018

3.6.4.3 Uji Koefisien Determinasi

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 kedalam model. Setiap tambahan satu variabel independen, maka R^2 pasti meningkat, tidak peduli 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 R²* dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan kedalam model (Ghozali, 2018).

3.6.4.4 Uji Pengaruh 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 koefisien determinasi, nilai statistik F. Uji hipotesis seperti ini dinamakan uji signifikansi secara keseluruhan terhadap garis regresi yang diobservasi maupun estimasi, apakah Y berhubungan linear terhadap X1, X2, dan X3. Untuk menguji hipotesis ini digunakan statistik F dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. *Quick look* : bila nilai F lebih besar daripada 4 maka H₀ dapat ditolak pada derajat kepercayaan 5%. Dengan kata lain hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara serentak dan signifikan memengaruhi variabel dependen diterima.
2. Membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan nilai F menurut tabel. Bila nilai F hitung lebih besar daripada nilai F tabel, maka H₀ ditolak dan menerima H_A.

3.6.4.5 Uji Signifikan Parameter Individual (Uji Statistik t)

Menurut Ghozali (2018) uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individu dalam menerangkan variasi variabel dependen. Penolakan atau penerimaan hipotesis berdasarkan kriteria 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 hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual memengaruhi variabel dependen diterima.
2. Membandingkan nilai statistik t dengan titik kritis menurut tabel. Apabila nilai statistik t hasil perhitungan lebih tinggi dibandingkan nilai t tabel, hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual memengaruhi variabel dependen diterima.