

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Penelitian ini menganalisis pengaruh likuiditas, pertumbuhan penjualan, struktur aset, dan kepemilikan manajerial terhadap struktur modal perusahaan. Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2018-2020. Menurut Datar dan Rajan (2018), “perusahaan manufaktur merupakan perusahaan yang membeli bahan baku dan komponennya, lalu mengkonversikannya menjadi barang jadi”.

“Sistem klasifikasi sektoral yang digunakan untuk mengkategorikan perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia disebut *JASICA (Jakarta Stock Industrial Classification)*. Sektor grup dalam *JASICA* diklasifikasikan dalam kelompok primer, sekunder, dan tersier, berdasarkan pada aktivitas ekonomi utama dari setiap perusahaan yang tercatat. Sektor manufaktur merupakan bagian dari kelompok sektor sekunder yang di dalamnya dibagi menjadi tiga sektor yaitu” (www.idx.co.id):

- 1) “Sektor industri dasar dan kimia, yang terdiri dari subsektor semen; subsektor keramik, porselen, dan kaca; subsektor logam dan sejenisnya; subsektor plastik dan kemasan; subsektor pakan ternak; subsektor kayu dan pengolahannya; subsektor pulp dan kertas; dan subsektor lainnya”.
- 2) “Sektor aneka industri, yang terdiri dari subsektor mesin dan alat berat; subsektor otomotif dan komponen; subsektor tekstil dan *garment*; subsektor alas kaki; subsektor kabel; dan subsektor elektronika; dan subsektor lainnya”.
- 3) “Sektor industri barang konsumsi, yang terdiri dari subsektor makanan dan minuman; subsektor rokok; subsektor farmasi; subsektor komestik dan barang keperluan rumah tangga; dan subsektor peralatan rumah tangga; dan subsektor lainnya”.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *causal study*. Menurut Sekaran dan Bougie (2016), “*causal study* dilakukan untuk melihat hubungan sebab-akibat antara variabel bebas dengan variabel terikat. *Causal study* menguji apakah suatu variabel menyebabkan variabel lainnya berubah. Pada *causal study*, peneliti tertarik untuk menggambarkan satu atau lebih faktor yang menyebabkan timbulnya suatu masalah”. Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh bukti empiris antara variabel dependen yaitu struktur modal yang dipengaruhi oleh variabel independen yaitu likuiditas, pertumbuhan penjualan, struktur aset, dan kepemilikan manajerial.

3.3 Variabel Penelitian

“Variabel adalah segala sesuatu yang dapat membedakan atau mengubah nilai” (Sekaran dan Bougie, 2016). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdapat dua jenis yaitu variabel dependen (Y) dan variabel independen (X) yang semuanya diukur dengan menggunakan skala rasio. Menurut Ghazali (2018), “skala rasio adalah skala interval dan memiliki nilai dasar (*based value*) yang tidak dapat diubah. Skala rasio memiliki nilai angka absolut yaitu nol (0)”. Berikut ini adalah pemaparan dari kedua variabel yang digunakan dalam penelitian ini:

3.3.1 Variabel Dependen

“Variabel dependen adalah variabel yang menjadi topik utama dalam sebuah penelitian” (Sekaran dan Bougie, 2016). Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah struktur modal yang diproksikan dengan *Debt to Equity Ratio (DER)*. Struktur modal adalah pembiayaan perusahaan yang berasal dari utang dan ekuitas. Sedangkan, *DER* merupakan rasio keuangan yang menunjukkan proporsi relatif antara utang dan ekuitas yang digunakan untuk membiayai operasional perusahaan. Menurut Subramanyam (2014), *DER* dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$DER = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Shareholders' Equity}} \quad (3.1)$$

Keterangan:

DER : *Debt to Equity Ratio*

Total Debt : Total utang/ liabilitas perusahaan

Shareholders' Equity : Total ekuitas perusahaan

3.3.2 Variabel Independen

“Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen baik secara positif maupun negatif” (Sekaran dan Bougie, 2016). Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini ada empat variabel yaitu likuiditas, pertumbuhan penjualan, struktur aset, dan kepemilikan manajerial. Berikut adalah penjelasan terkait masing-masing variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini:

3.3.2.1 Likuiditas

Likuiditas adalah kemampuan perusahaan untuk memenuhi pembayaran kewajiban jangka pendeknya. Likuiditas dalam penelitian ini diproksikan dengan menggunakan *Current Ratio (CR)*. *CR* merupakan rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam melunasi kewajiban lancarnya dengan menggunakan aset lancar yang dimilikinya. Menurut Weygandt, *et al.* (2019), *CR* dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

CR : *Current Ratio*

Current Assets : Jumlah aset lancar

Current Liabilities : Jumlah kewajiban lancar

3.3.2.2 Pertumbuhan Penjualan

Pertumbuhan penjualan adalah perhitungan kenaikan jumlah penjualan perusahaan dari satu periode ke periode berikutnya. Pertumbuhan

penjualan dalam penelitian ini diproksikan dengan *Sales Growth (SG)*, yaitu rasio yang menggambarkan perbandingan antara penjualan periode sekarang dikurangi dengan penjualan periode sebelumnya terhadap penjualan periode sebelumnya. Menurut Viandy dan Dermawan (2020), pertumbuhan penjualan dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$SG = \frac{Sales_t - Sales_{t-1}}{Sales_{t-1}} \quad (3.3)$$

Rumus (3.3)

Keterangan:

SG : Pertumbuhan Penjualan

Sales_t : Penjualan bersih tahun t

Sales_{t-1} : Penjualan bersih 1 tahun sebelum tahun t

3.3.2.3 Struktur Aset

Struktur aset adalah perimbangan atau perbandingan antara total aset tetap terhadap total aset yang dimiliki oleh perusahaan. Struktur aset dalam penelitian ini diproksikan dengan *Fixed Asset Ratio (FAR)*, yaitu rasio yang menggambarkan besarnya proporsi aset tetap perusahaan dari total aset perusahaan. Menurut Devi, *et al.* (2017) dalam Tijow, *et al.* (2018), struktur aset dalam penelitian dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$FAR = \frac{Fixed Assets}{Total Assets} \quad (3.4)$$

Rumus (3.4)

Keterangan:

FAR : *Fixed Asset Ratio*

Fixed Assets : Jumlah aset tetap

Total Assets : Jumlah seluruh aset (aset lancar + aset tidak lancar)

3.3.2.4 Kepemilikan Manajerial

Kepemilikan manajerial merupakan besarnya kepemilikan saham yang dimiliki oleh pihak manajemen seperti direktur dan komisaris yang secara aktif berpartisipasi dalam pengambilan keputusan perusahaan. Kepemilikan manajerial dalam penelitian ini diproksikan dengan KM, yaitu persentase dari jumlah saham yang dimiliki oleh pihak manajemen dari seluruh modal saham perusahaan yang diterbitkan. Menurut Devi, *et al.* (2017), kepemilikan manajerial dalam penelitian dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$KM = \frac{\text{Total Management's Shares}}{\text{Outstanding Shares}} \quad (3.5)$$

Rumus (3.5)

Keterangan:

KM : Kepemilikan Manajerial

Total Management's Shares : Jumlah saham pihak manajemen

Outstanding Shares : Jumlah saham yang beredar

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder. Menurut Sekaran dan Bougie (2016), “data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada. Data ini sudah tersedia dan tidak perlu lagi dikumpulkan atau ditemukan oleh peneliti”. Data sekunder dalam penelitian ini menggunakan laporan keuangan tahunan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2018-2020 yang telah diaudit oleh auditor independen. Data tersebut dapat diperoleh melalui *website* resmi milik BEI yaitu www.idx.co.id dan *website* perusahaan yang menjadi sampel penelitian.

3.5 Teknik Pengambilan Sampel

Menurut Sekaran dan Bougie (2016), “populasi adalah seluruh kelompok orang, peristiwa/ kejadian, atau hal-hal menarik yang ingin diteliti oleh peneliti”. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI periode

2018-2020. “Sampel adalah beberapa elemen pilihan yang merupakan bagian dari populasi yang masih memiliki ciri dan karakteristik sama dengan populasi dan mampu mewakili keseluruhan populasi dari penelitian” (Sekaran dan Bougie, 2016). Dalam penelitian ini, pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling* yang merupakan “teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti” (Sekaran dan Bougie, 2016). Adapun kriteria yang ditetapkan untuk pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah:

- 1) Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia secara berturut-turut selama periode 2018-2020.
- 2) Perusahaan manufaktur yang menerbitkan laporan keuangan di Bursa Efek Indonesia yang telah diaudit oleh auditor independen secara berturut-turut untuk periode 2018-2020.
- 3) Perusahaan manufaktur yang menerbitkan laporan keuangan di Bursa Efek Indonesia per 31 Desember secara berturut-turut untuk periode 2018-2020.
- 4) Perusahaan manufaktur yang menerbitkan laporan keuangan dalam satuan mata uang Rupiah secara berturut-turut selama periode 2018-2020.
- 5) Perusahaan manufaktur yang mengalami peningkatan penjualan secara berturut-turut selama periode 2018-2020.
- 6) Perusahaan manufaktur yang memiliki struktur kepemilikan manajerial secara berturut-turut selama periode 2018-2020.

3.6 Teknik Analisis Data

“Tujuan dari analisis data adalah untuk mendapatkan informasi relevan yang terkandung di dalam data tersebut dan menggunakan hasilnya untuk memecahkan suatu masalah. Penelitian ini menggunakan program komputer yang bernama *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)*, yaitu *software* yang berfungsi untuk menganalisis data, melakukan perhitungan statistik, baik untuk statistik parametrik maupun non-parametrik dengan basis *windows*” (Ghozali, 2018). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan program *SPSS 25*.

3.6.1 Statistik Deskriptif

Menurut Ghozali (2018), “statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, maksimum, minimum, dan *range*. *Mean* adalah nilai rata-rata dari suatu data yang diperoleh dengan cara menjumlahkan seluruh angka pada data dan membaginya dengan jumlah data yang ada. Standar deviasi adalah suatu ukuran penyimpangan. Maksimum adalah nilai terbesar dari suatu data. Minimum adalah nilai terkecil dari suatu data. *Range* adalah selisih antara nilai maksimum dengan nilai minimum”.

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 distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil” (Ghozali, 2018). Uji statistik yang digunakan untuk menguji normalitas dalam penelitian ini adalah uji statistik *Kolmogorov-Smirnov (K-S)*. Menurut Ghozali (2018), “uji *Kolmogorov-Smirnov* dilakukan dengan membuat hipotesis pengujian”:

“Hipotesis Nol (H_0) : data terdistribusi secara normal”

“Hipotesis Alternatif (H_A) : data tidak terdistribusi secara normal”

“Pengambilan keputusan untuk uji *Kolmogorov-Smirnov (K-S)* dapat dilihat dari nilai signifikansi *Monte Carlo* dengan *confidence interval* yang digunakan sebesar 95%. Dasar pengambilan keputusannya sebagai berikut” (Ghozali, 2018):

- 1) “Apabila nilai probabilitas signifikansi lebih besar dari 0,05 ($>0,05$), maka H_0 diterima atau data yang sedang diuji terdistribusi secara normal”.
- 2) “Apabila nilai probabilitas signifikansi kurang dari atau sama dengan 0,05 ($\leq 0,05$), maka H_0 ditolak atau data yang sedang diuji tidak terdistribusi secara normal”.

“Normal tidaknya suatu data dapat dideteksi juga lewat plot grafik histogram, hanya gambar grafik kadang-kadang dapat menyesatkan karena

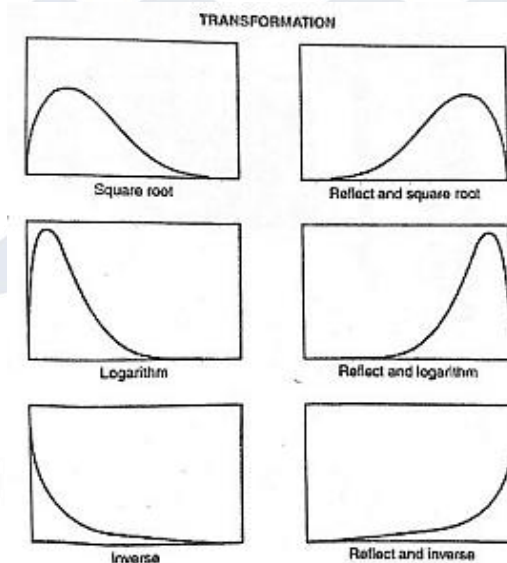
kelihatan distribusinya normal tetapi secara statistik sebenarnya tidak normal. Maka data yang tidak terdistribusi secara normal dapat ditransformasi agar menjadi normal. Untuk menormalkan maka harus tahu terlebih dahulu bentuk grafik histogram dari data seperti *moderate positive skewness*, *substansial positive skewness*, *severe positive skewness* dengan bentuk L, dan sebagainya. Dengan mengetahui bentuk grafik histogram maka dapat ditentukan bentuk transformasinya. Bentuk transformasi yang dapat dilakukan sesuai dengan grafik histogram yaitu” (Ghozali, 2018):

Tabel 3. 1 Bentuk Transformasi Data

Bentuk Grafik Histogram	Bentuk Transformasi
<i>Moderate Positive Skewness</i>	SQRT(x) atau akar kuadrat
<i>Substansial 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>Substansial Negative Skewness</i>	LG10 (k-x)
<i>Severe Negative Skewness</i> dengan bentuk J	1/(k - x)

Sumber: Ghozali (2018)

Berikut ini merupakan gambar dari “bentuk transformasi data” (Ghozali, 2018):



Gambar 3. 1 Bentuk Transformasi Data
Sumber: Ghozali (2018)

3.6.3 Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, dilakukan uji asumsi klasik terlebih dahulu di dalam penelitian ini. Uji asumsi klasik terdiri dari tiga uji yaitu:

3.6.3.1 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).

“Cara yang digunakan 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 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* tinggi (karena $VIF = 1/tolerance$). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai $tolerance \leq 0,10$ atau sama dengan nilai $VIF \geq 10$ ” (Ghozali, 2018).

3.6.3.2 Uji Autokorelasi

“Uji autokorelasi bertujuan untuk 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. Hal ini sering ditemukan

pada data runtut waktu (*time series*) karena gangguan pada seseorang individu/kelompok cenderung mempengaruhi gangguan pada individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya. Pada data *crosssection* (silang waktu), masalah autokorelasi relatif jarang terjadi karena gangguan pada observasi yang berbeda berasal dari individu/kelompok yang berbeda. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi” (Ghozali, 2018).

“Cara yang digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi di dalam model regresi dapat dilakukan dengan *run test*. *Run test* sebagai bagian dari statistik non-parametrik dapat pula 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), pengujian dilakukan dengan menentukan hipotesis:

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

“ H_A : residual (res_1) tidak *random*”

“Apabila hasil pengujian menunjukkan tingkat signifikan lebih kecil atau sama dengan 0,05, maka hipotesis nol ditolak yang dapat disimpulkan bahwa residual tidak *random* atau terjadi autokorelasi antar nilai residual. Sebaliknya jika nilai signifikan lebih besar dari 0,05, maka hipotesis nol diterima yang dapat disimpulkan bahwa residual terjadi secara *random* atau tidak terjadi autokorelasi antar nilai residual” (Ghozali, 2018).

3.6.3.3 Uji Heteroskedastisitas

“Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah 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. Kebanyakan data *crosssection* mengandung situasi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang dan besar)” (Ghozali, 2018).

“Cara yang digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas di dalam model regresi dapat dilakukan 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 dengan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi - Y sesungguhnya) yang telah di-studentized. Dasar analisisnya yaitu” (Ghozali, 2018):

- 1) “Jika pada 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

Pengujian hipotesis yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linear berganda (*multiple linear regression*) karena jumlah variabel independen yang lebih dari satu variabel. “Analisis linear berganda adalah metode yang umum digunakan dalam meneliti hubungan antara satu variabel dependen dengan beberapa variabel independen” (Sekaran dan Bougie, 2016). Analisis regresi berganda digunakan untuk mengetahui signifikan atau tidaknya pengaruh variabel independen yaitu likuiditas, pertumbuhan penjualan, struktur aset, dan kepemilikan manajerial terhadap variabel dependen yaitu struktur modal. Persamaan fungsi regresi linear berganda yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$DER = \alpha - \beta_1 CR - \beta_2 SG - \beta_3 FAR - \beta_4 KM + e \quad (3.6)$$

Keterangan:

DER : Struktur Modal

α : Konstanta

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

CR : Likuiditas

SG : Pertumbuhan Penjualan

FAR : Struktur Aset

KM : Kepemilikan Manajerial

e : *Standard Error*

3.6.4.1 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”.

“Dalam analisis regresi selain mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen” (Ghozali, 2018). Menurut Sugiyono (2019), “terdapat lima tingkatan untuk mengukur kekuatan hubungan antar variabel”:

Tabel 3. 2 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 (2019)

3.6.4.2 Uji 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 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. 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).

“Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap 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 turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model” (Ghozali, 2018).

3.6.4.3 Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

“Uji statistik F menunjukkan semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model regresi mempunyai pengaruh secara simultan atau bersama-sama terhadap variabel dependen atau terikat. Uji statistik F juga dapat digunakan untuk mengukur *goodness of fit* yaitu ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual. Uji hipotesis ini dinamakan uji signifikansi secara keseluruhan terhadap garis regresi yang diobservasi maupun estimasi, apakah Y berhubungan linear terhadap X_1 ,

X2, dan X3. Untuk menguji hipotesis ini digunakan statistik F dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut” (Ghozali, 2018):

- 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 tabel. Bila nilai F hitung lebih besar daripada nilai F tabel, maka H_0 ditolak dan menerima H_A ”.

“Ketika tingkat probabilitas yang didapatkan dari uji F lebih kecil dari 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).

3.6.4.4 Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)

Menurut Ghozali (2018), “uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah suatu parameter (β_i) sama dengan nol. Hipotesis alternatifnya (H_A) parameter suatu variabel tidak sama dengan nol. Arti dari hipotesis tersebut adalah”:

“ H_0 : variabel independen bukan merupakan penjelasan yang signifikan terhadap variabel dependen”.

“ H_A : variabel independen merupakan penjelasan yang signifikan terhadap variabel dependen”.

“Uji statistik t memiliki nilai signifikansi $\alpha = 5\%$. Pengambilan keputusan dalam uji statistik t dapat dilakukan dengan *quick look*, yaitu jika nilai signifikansi t kurang dari 0,05, maka hipotesis alternatif diterima yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen. Selain itu, uji statistik t juga dapat dilakukan dengan membandingkan nilai statistik t dengan titik kritis

menurut tabel. Apabila nilai statistik t hasil perhitungan lebih tinggi dibandingkan nilai t tabel, maka hipotesis alternatif diterima yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen” (Ghozali, 2018).

