

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Gambaran Umum Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2016-2019. Laporan keuangan yang diteliti adalah laporan keuangan yang telah diaudit pada periode tutup buku 31 Desember selama tahun 2016-2019.

Menurut Datar dan Rajan (2018), *“manufacturing sector companies are companies that purchase materials and components and convert them into various finished goods”*. Artinya perusahaan manufaktur merupakan perusahaan industri yang mengolah komponen bahan baku dan mengkonversikannya menjadi barang jadi. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) terbagi menjadi tiga sektor, yaitu:

1. Sektor Industri Dasar dan Kimia

Sektor industri dasar dan kima terbagi menjadi subsektor semen, keramik, poreselen, dan kaca, logam dan sejenisnya, kimia, plastik dan kemasan, pakan ternak, kayu dan pengelolahannya, pulp dan kertas, serta subsektor lainnya.

2. Sektor Aneka Industri

Sektor aneka industri terbagi menjadi subsektor mesin dan alat berat, otomotif dan komponen, tekstil dan garmen, alas kaki, kabel, dan elektronika.

3. Sektor Industri Barang Konsumsi

Sektor industri barang konsumsi terbagi menjadi subsektor makanan dan

minuman, rokok, farmasi, kosmetik dan barang keperluan rumah tangga, dan peralatan rumah tangga.

3.2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *causal study*. *Causal study* merupakan suatu studi riset yang dilakukan untuk menemukan satu atau lebih faktor yang menyebabkan munculnya masalah (Sekaran dan Bougie, 2016). Tujuan dari *causal study* yaitu untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam penelitian ini *causal study* digunakan untuk menguji adanya hubungan sebab akibat antar variabel independen yaitu profitabilitas yang diproksikan dengan *Return On Assets (ROA)*, likuiditas yang diproksikan dengan *Current Ratio (CR)*, kebijakan dividen yang diproksikan dengan *Dividen Payout Ratio (DPR)*, dan pertumbuhan perusahaan yang diproksikan dengan *Growth* terhadap variabel dependen yaitu nilai perusahaan.

3.3. Variabel Penelitian

Menurut Sekaran dan Bougie (2016), variabel dependen adalah “*the variable of primary interest to the researcher*” yaitu variabel yang menjadi tujuan utama dalam penelitian. Sedangkan variabel independen adalah “*one that influences the dependent variable in either a positive or negative way*” yaitu variabel yang mempengaruhi variabel dependen, baik secara positif maupun negatif. Pada penelitian ini terdapat satu variabel dependen yaitu nilai perusahaan dan empat variabel independen, yaitu profitabilitas, likuiditas, kebijakan dividen, dan pertumbuhan perusahaan yang seluruhnya diukur dengan menggunakan skala rasio. Skala rasio adalah skala yang memiliki nilai dasar (*based value*) yang tidak

dapat diubah. Skala rasio dapat digunakan untuk mengklasifikasikan, mengurutkan, membedakan, dan membandingkan data karena memiliki tolak ukur yang sama (Ghozali, 2018).

3.3.1. Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan. Nilai perusahaan adalah suatu ukuran yang diberikan oleh investor atas kepercayaan pasar terhadap kinerja perusahaan di masa lalu dan prospek perusahaan di masa depan. Nilai perusahaan kerap dikaitkan dengan harga saham perusahaan tersebut. Nilai perusahaan yang baik dapat tercermin dari harga pasar saham yang tinggi, terbentuk dari banyaknya permintaan investor akan saham perusahaan. Peneliti mengukur nilai perusahaan dengan menggunakan *Price to Book Value (PBV)*. Rasio *PBV* digunakan untuk mengukur seberapa besar pasar atau investor menilai kinerja harga saham dalam bentuk *return* yang akan didapat dari nilai buku perusahaan. Ross, Westerfield, & Jordan, (2017) menggunakan perhitungan *PBV* yang dinyatakan sebagai berikut:

$$PBV = \frac{\text{Harga Saham per Lembar}}{\text{Nilai Buku per Lembar Saham}}$$

Keterangan:

PBV : *Price to Book Value*

Harga Saham per Lembar : Rata-rata dari *closing price* saham perusahaan setiap harinya dalam satu tahun

Dalam Weygandt, Kimmel, & Kieso (2019) nilai buku per lembar saham

(*Book Value Per Share*) dapat dihitung dengan cara:

$$BVPS = \frac{\text{Total Equity}}{\text{Outstanding Ordinary Shares}}$$

Keterangan:

Total Equity : Jumlah total ekuitas perusahaan

Outstanding Ordinary Share : Jumlah saham biasa yang beredar

Menurut Weygandt, Kimmel, & Kieso (2019), apabila suatu perusahaan memiliki saham preferen dan saham biasa, maka jumlah ekuitas dalam perhitungan *BVPS* harus dikurangi dengan nilai ekuitas atas saham preferen dan *dividend in arrears*. Sedangkan jumlah saham biasa yang beredar adalah jumlah saham biasa yang diterbitkan (*issued*) dikurangi dengan jumlah saham yang diperoleh atau dibeli kembali (*treasury shares*).

3.3.2. Variabel Independen

Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah profitabilitas, likuiditas, kebijakan dividen dan pertumbuhan perusahaan.

3.3.2.1. Profitabilitas (*ROA*)

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan dalam mengelola dan memanfaatkan sumber daya perusahaan untuk menghasilkan laba (keuntungan) dalam suatu periode tertentu. Dalam penelitian ini, profitabilitas diproksikan dengan menggunakan rasio *Return on Assets (ROA)*. *ROA* merupakan rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam mengelola

asetnya untuk menghasilkan laba bersih. Menurut Weygandt *et al.* (2019), *ROA* dapat dirumuskan sebagai berikut:

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

Keterangan:

Net Income : Laba bersih perusahaan setelah pajak

Average Total Assets : Rata-rata total aset perusahaan

Net income yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari laba tahun berjalan perusahaan. Menurut IAI (2018), laba tahun berjalan didapat dengan cara, pendapatan pada tahun berjalan dikurangi beban pokok penjualan yang menghasilkan laba bruto. Laba bruto kemudian ditambah dengan penghasilan lain dan bagian laba entitas asosiasi lalu dikurangi dengan biaya distribusi, biaya administrasi, beban lain-lain dan biaya pendanaan yang menghasilkan laba sebelum pajak. Laba sebelum pajak dikurangi dengan beban pajak penghasilan akan menjadi laba tahun berjalan dari operasi yang dilanjutkan. Setelah itu, laba tahun berjalan dari operasi yang dilanjutkan dikurangi dengan kerugian tahun berjalan dari operasi yang dihentikan sehingga akan diperoleh laba tahun berjalan.

Terkait dengan perhitungan *average total asset*, menurut Weygandt *et al.* (2019) dapat dihitung dengan rumus 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

3.3.2.2. Likuiditas (*CR*)

Menurut Weygandt *et al.* (2019), likuiditas merupakan rasio yang mencerminkan kemampuan perusahaan untuk mendanai operasional perusahaan dan melunasi kewajiban jangka pendeknya. Artinya adalah jika kewajiban-kewajiban finansial jangka pendek jatuh tempo, mampu atau tidak suatu perusahaan mengatasi hal tersebut. Dalam penelitian ini, likuiditas diproksikan dengan *Current Ratio (CR)*.

Menurut Weygandt *et al.* 2019 “*current ratio: evaluating a company’s liquidity and short-term-debt-paying ability*”. Artinya *current ratio* digunakan untuk mengevaluasi likuiditas perusahaan dan kemampuan membayar utang jangka pendek. Menurut Weygandt *et al.* (2019) *current ratio* dapat dihitung dengan rumus:

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

Keterangan:

Current Asset : Aset yang perusahaan harapkan untuk menjadi kas

Current Liabilities : Kewajiban perusahaan yang diharapkan untuk dibayarkan

3.3.2.3. Kebijakan Dividen (*DPR*)

Kebijakan dividen merupakan keputusan manajemen perusahaan terkait, apakah akan mendistribusikan laba bersih yang diperoleh perusahaan dalam bentuk dividen kepada pemegang saham, atau disimpan dalam bentuk saldo laba ditahan dengan tujuan menambah ekuitas dan pembiayaan investasi dimasa yang akan

datang. Dalam penelitian ini, kebijakan dividen diukur melalui proksi *Dividend Payout Ratio (DPR)*. Menurut Weygandt *et al.* (2019), *Dividend Payout Ratio* dapat digunakan untuk mengukur persentase dari laba yang dibagikan dalam bentuk dividen tunai. Rumus *Dividend Payout Ratio* menurut Subramanyam (2014) adalah sebagai berikut:

$$\text{Dividend Payout Ratio} = \frac{\text{Cash Dividends per Share}}{\text{Earnings per Share}}$$

Keterangan:

Cash Dividends per Shares : Total dividen tunai per lembar saham

Earnings per Share : Laba bersih per lembar saham

Cash Dividends per share digunakan untuk membandingkan antara jumlah seluruh kas dividen yang dibagikan dengan seluruh jumlah saham yang beredar.

Akmal *et al.* (2016) merumuskan dividen kas sebagai berikut:

$$\text{Dividen Kas} = \frac{\text{Total Dividen Kas}}{\text{Jumlah Lembar Saham}}$$

Keterangan:

Dividen Kas : Dividen tunai per lembar saham

Total Dividen Kas : Total dividen tunai yang dibagikan kepada pemegang saham

Jumlah Lembar Saham : Jumlah saham yang beredar yang dimiliki pemegang saham

Menurut Kieso *et al.* (2018) jumlah saham beredar adalah saham yang telah dikeluarkan oleh perusahaan yang sekarang dimiliki oleh pemegang saham.

Menurut Weygandt *et al.* (2019), *earnings per share* merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur laba yang diperoleh untuk setiap unit lembar saham biasa. Weygandt *et al.* (2019) merumuskan *earnings per share* sebagai berikut:

$$EPS = \frac{\text{Net Income} - \text{Preference Dividends}}{\text{Weighted - Average Ordinary Share Outstanding}}$$

Keterangan:

Net Income : Laba bersih tahun berjalan

Preference Dividends : Dividen untuk pemegang saham preferen

Weighted-Average Ordinary Shares Outstanding : Jumlah rata-rata tertimbang saham biasa yang beredar

3.3.2.5. Pertumbuhan Perusahaan (*GROWTH*)

Aset suatu perusahaan merupakan aset yang digunakan untuk kegiatan operasional perusahaan, hal tersebut diharapkan dapat meningkatkan hasil operasional perusahaan sehingga semakin menambah kepercayaan pihak luar. Pertumbuhan dapat diukur dengan pertumbuhan aset perusahaan, yang diartikan sebagai perubahan dalam tingkat pertumbuhan tahunan dari total aset (Kusumajaya 2011, dalam Suwardika dan Mustanda, 2017). Dalam penelitian ini pertumbuhan diproksikan dengan menggunakan *Growth Ratio*. *Growth Ratio* menunjukkan seberapa besar pertumbuhan perusahaan dengan membandingkan antara total aset periode sebelumnya dan total aset periode sekarang. Rumus untuk menghitung *growth* menurut Kusmajaya, (2011) dalam Suwardika dan Mustanda, (2017):

$$Growth = \frac{Total Asset_t - Total Asset_{t-1}}{Total Asset_{t-1}}$$

Keterangan:

Total Asset t : Total aset pada tahun t

Total Asset t – 1 : Total aset 1 tahun sebelum tahun t

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh peneliti, tetapi sebelumnya telah diolah terlebih dahulu oleh pihak lain (Sekaran dan Bougie, 2016). Dalam penelitian, data sekunder berupa laporan keuangan *audited* yang diterbitkan oleh perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2016-2019. Laporan keuangan *audited* diperoleh melalui situs Bursa Efek Indonesia yaitu www.idx.co.id atau melalui *website* resmi perusahaan. Sedangkan untuk *closing price* dari harga penutupan saham harian yang diperoleh dari situs www.finance.yahoo.com dan id.investing.com.

3.5. Teknik Pengambilan Sampel

Populasi adalah “*the entire group of people, events, or things of interest that the researcher wishes to investigate*” yaitu keseluruhan sekelompok orang, peristiwa atau hal-hal menarik yang ingin diselidiki oleh peneliti (Sekaran dan Bougie, 2016). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi yang

terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2016-2019 secara berturut-turut.

Sampel adalah “*a subset of the population*” yaitu anggota dari populasi yang terpilih (Sekaran dan Bougie, 2016). Pemilihan sampel penelitian dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling* dengan tujuan untuk mendapatkan sampel yang sesuai dengan kriteria yang ditentukan. Metode *purposive sampling* adalah cara pengambilan sampel dari populasi berdasarkan kriteria yang ditentukan peneliti sehingga dapat memenuhi informasi yang spesifik dan sampel yang dipilih dapat menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh peneliti (Sekaran dan Bougie, 2016).

Adapun kriteria sampel yang akan digunakan yaitu:

1. Perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) secara berturut-turut selama periode 2016-2019.
2. Menerbitkan laporan keuangan *audited* yang memiliki periode tutup buku per 31 Desember secara berturut-turut selama periode 2016-2019.
3. Menyajikan laporan keuangan dalam mata uang Rupiah secara berturut-turut selama periode 2016-2019.
4. Menghasilkan laba setelah pajak positif secara berturut-turut selama periode 2016-2019.
5. Mengalami pertumbuhan total aset positif secara berturut-turut selama periode 2016-2019.
6. Membagikan dividen tunai secara berturut-turut selama periode 2016-2019.
7. Tidak melakukan *share split* dan *share reverse split* secara berturut-turut

selama periode 2016-2019.

3.6. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode analisis statistik dengan bantuan SPSS 26. SPSS kepanjangan dari *Statistical Package for Social Sciences*, yaitu software yang berfungsi untuk menganalisis data, melakukan perhitungan statistik baik untuk statistik parametrik maupun non-parametrik dengan basis *windows* (Ghozali, 2018). Penelitian ini menggunakan teknik analisis data yaitu:

3.6.1. Uji Statistik Deskriptif

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*. Pada penelitian ini, statistik deskriptif yang digunakan adalah nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, maksimum, minimum dan *range*. Nilai rata-rata (*mean*) adalah jumlah dari seluruh angka pada data dibagi dengan jumlah data yang ada. Standar deviasi adalah suatu ukuran penyimpangan. Maksimum adalah nilai terbesar dari data sedangkan minimum adalah nilai terkecil dari data. *Range* adalah selisih dari nilai maksimum dan minimum (Ghozali, 2018:19).

3.6.2. Uji Normalitas

Tujuan dilakukannya uji normalitas adalah untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau *residual* memiliki distribusi normal (Ghozali, 2018:161). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Kolmogorov-Smirnov (K-S)* dengan cara menentukan terlebih dahulu hipotesis

pengujian, yaitu (Ghozali, 2018):

Hipotesis Nol (H_0) : Data terdistribusi secara normal.

Hipotesis Alternatif (H_a) : Data tidak terdistribusi secara normal.

Dalam uji *Kolmogorov-Smirnov (K-S)*, probabilitas signifikansi yang digunakan adalah signifikansi dari *Monte Carlo Sig. (2-tailed)*. Menurut Ghozali (2018), pengambilan keputusan untuk uji normalitas ini didasarkan pada nilai signifikansi Monte Carlo:

- a. Jika nilai probabilitas signifikansi $>0,05$, maka hipotesis nol diterima dan disimpulkan bahwa data yang sedang diuji terdistribusi secara normal.
- b. Jika nilai probabilitas signifikansi $\leq 0,05$, maka hipotesis nol ditolak dan dapat disimpulkan bahwa data yang sedang diuji tidak terdistribusi secara normal.

3.6.3. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan sebelum melakukan pengujian hipotesis, terdiri dari uji multikolonieritas, uji autokorelasi dan uji heteroskedastisitas.

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 diantara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak orthogonal. Variabel orthogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol (Ghozali, 2018:107).

Uji multikolonieritas juga dapat dideteksi dengan melihat nilai *tolerance* dan *Variance Inflation Factor (VIF)*. *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 adanya multikolonieritas pada setiap variabel bebas (independen) adalah nilai $tolerance \leq 0,10$ atau sama dengan nilai $VIF \geq 10$ (Ghozali, 2018).

3.6.3.2. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (1 tahun sebelum periode t) sehingga jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada *problem* autokorelasi (Ghozali, 2018). 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 (Ghozali, 2018). Menurut Ghozali (2018), uji autokorelasi dapat dilakukan dengan 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 lag diantara variabel independen). Hipotesis yang akan diuji adalah:

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

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

Menurut Ghazali (2018), pengambilan keputusan ada atau tidaknya autokorelasi menggunakan uji Durbin-Watson adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1

Pengambilan Keputusan Uji Durbin-Watson

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

3.6.3.3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah di dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari *residual* satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari *residual* satu pengamatan ke pengamatan lainnya tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas (Ghozali, 2018).

Cara untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas dalam penelitian ini adalah dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel dependen, yaitu ZPRED dengan *residual*nya 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 heteroskedastisitas menurut Ghazali, (2018) adalah

sebagai berikut:

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

3.6.4. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan regresi linier berganda untuk menguji adanya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam persamaan regresi, yang bertindak sebagai variabel dependen adalah nilai perusahaan, sedangkan variabel independen diwakili oleh *Return on Assets (ROA)*, *Current Ratio (CR)*, *Dividen Payout Ratio (DPR)*, dan *Growth*. Rumus regresi linier berganda yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$PBV = \alpha + \beta_1 ROA + \beta_2 CR + \beta_3 DPR + \beta_4 Growth + e$$

Keterangan:

<i>PBV</i>	: Nilai perusahaan
α	: Konstanta
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$	: Koefisien regresi
<i>ROA</i>	: <i>Return On Assets</i>
<i>CR</i>	: <i>Current Ratio</i>
<i>DPR</i>	: <i>Dividen Payout Ratio</i>
<i>GROWTH</i>	: Pertumbuhan Perusahaan

e

: *Standard error*

3.6.4.1. Uji Koefisien Korelasi (R)

Analisis korelasi (R) bertujuan untuk mengukur hubungan linear antara dua variabel (Ghozali, 2018:95). Ghozali (2018:96) menyatakan dalam analisis regresi, selain mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Variabel dependen diasumsikan random/stokastik, yang berarti mempunyai distribusi probabilitas. Variabel independen/bebas diasumsikan memiliki nilai tetap (dalam pengambilan sampel yang berulang) (Ghozali, 2018). Koefisien korelasi memiliki ketentuan atau penilaian arah dan kekuatan hubungan linear sebagai berikut (Sugiyono, 2017):

Tabel 3.2

Kekuatan Hubungan Koefisien Korelasi (R)

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

3.6.4.2. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) 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 (Ghozali, 2018).

Menurut Ghozali (2018), 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 atau tidak. Oleh karena itu, sebaiknya digunakan nilai *Adjusted* R^2 untuk mengevaluasi model regresi terbaik. Nilai *Adjusted* R^2 dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model.

Adjusted R^2 berkisar antara nol sampai satu. Apabila nilai *Adjusted* R^2 makin mendekati satu, maka makin baik kemampuan model dalam menjelaskan variabel *dependen*. Menurut Gujarati dalam Ghozali (2018), jika dalam uji empiris didapat nilai *Adjusted* R^2 negatif, maka nilai *Adjusted* R^2 dianggap bernilai nol.

3.6.4.3. Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Uji statistik F menunjukkan semua variabel independen yang dimasukkan dalam model pengujian mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Menurut Ghozali (2018), nilai statistik F juga mampu menunjukkan ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari *Goodness of Fit*. Uji statistik F mempunyai tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Uji signifikansi simultan menggunakan statistik F dapat dilakukan dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut (Ghozali, 2018):

- a. *Quick look*: bila nilai F lebih besar daripada 4 atau nilai signifikansi F (*p-value*) $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan menerima hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara simultan dan signifikan mempengaruhi variabel dependen.
- b. Membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan nilai F menurut tabel. Bila nilai F hitung lebih besar dari F tabel, maka H_0 ditolak dan menerima hipotesis alternatif (H_a).

3.6.4.4. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji statistik t menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2018).

Uji statistik t mempunyai signifikansi $\alpha = 5\%$. Kriteria pengambilan keputusan dalam uji statistik t adalah jika nilai signifikansi $t < 0,05$ maka hipotesis alternatif diterima, yang menyatakan bahwa variabel independen berpengaruh secara signifikan pada variabel dependen (Ghozali, 2018).