

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan tercatat di dalam Indeks LQ45. Indeks LQ45 merupakan indeks pasar saham di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang terdiri dari 45 perusahaan yang memenuhi kriteria tertentu, yaitu (*www.idx.co.id*):

1. Termasuk dalam top 60 perusahaan dengan nilai rata-rata transaksi tertinggi dalam pasar reguler selama 12 bulan terakhir.
2. Dari top 60 perusahaan, 45 perusahaan dipilih dengan mempertimbangkan nilai transaksi, jumlah hari perdagangan, dan frekuensi transaksi tertinggi dalam pasar reguler selama 12 bulan terakhir.
3. Termasuk dalam perhitungan *composite index* (IHSG)
4. Telah tercatat di Bursa Efek Indonesia selama minimal 3 bulan.
5. Memiliki kondisi keuangan yang baik, prospek pertumbuhan dan frekuensi transaksi yang tinggi.

Indeks LQ45 mencakup setidaknya 60% dari total kapitalisasi pasar dan nilai transaksi dalam pasar modal Indonesia. Indeks ini didenominasi dalam mata uang Indonesia yaitu Rupiah (IDR) dan dipublikasikan sepanjang jam perdagangan bursa. Indeks LQ45 juga mereferensi kata *liquid* (LQ) karena terdiri atas 45 perusahaan yang memiliki saham paling likuid (*www.idx.co.id*).

Waktu yang diperlukan oleh *Indonesian Stock Exchange (IDX)* untuk mengevaluasi pergerakan saham yang terdaftar adalah 6 bulan. Apabila saham yang sudah terdaftar dalam indeks LQ45 tidak memenuhi kriteria yang ditetapkan, maka saham tersebut akan diganti pada siklus pemilihan saham berikutnya. Perubahan daftar saham terjadi setiap 6 bulan sekali, efektif pada awal bulan Februari dan bulan Agustus ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)).

### **3.2 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *causal study*. *Causal study* merupakan penelitian yang dilakukan untuk membuktikan hubungan sebab akibat yang terjadi pada variabel yang digunakan dalam penelitian (Sekaran dan Bougie, 2016). Dalam penelitian ini, hal yang diteliti adalah pengaruh *Debt to Equity Ratio*, *Dividend Payout Ratio*, *Current Ratio*, dan *Return on Asset* terhadap *Price Earning Ratio*.

### **3.3 Variabel Penelitian**

*Variable is anything that can take on differing or varying values* (Sekaran dan Bougie, 2016). Artinya apapun yang membedakan atau yang memberikan variasi pada nilai. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dependen dan independen. Skala pengukuran dalam seluruh penelitian ini adalah skala rasio. Skala rasio merupakan skala interval dan memiliki nilai dasar (*based value*) yang tidak dapat diubah (Ghozali, 2018). Variabel dependen dan independen yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

### 3.3.1 Variabel Dependen

*The dependent variable is the variable of primary to the research* (Sekaran dan Bougie, 2016). Artinya variabel yang menjadi perhatian utama peneliti dengan tujuan untuk memahami dan mendeskripsikan, atau untuk menjelaskan variabilitas, atau memprediksinya. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *Price Earning Ratio (PER)*. *PER* merupakan salah satu pendekatan yang digunakan dalam analisis saham secara fundamental. *PER* adalah rasio yang menunjukkan seberapa besar investor rela membayar suatu saham yang dapat dilihat dari harga saham untuk setiap laba per lembar saham yang dilaporkan perusahaan. Menurut Weygandt et al. (2019), *PER* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Price Earning Ratio} = \frac{\text{Market price per share}}{\text{Earnings per share}}$$

Keterangan:

*Price Earning Ratio* : Rasio harga terhadap laba.

*Market price per share* : Harga pasar per lembar saham didapatkan dengan menjumlahkan *closing price* harian selama 1 tahun lalu dibagi dengan total hari perdagangan saham di pasar reguler pada tahun yang diinginkan.

*Earnings per share* : Laba per lembar saham yang dibagikan kepada pemegang saham.

*Market price per share* yang digunakan adalah *closing price* harian selama 1 tahun pada tahun diinginkan. *Closing price* dijumlahkan lalu dibagi dengan total hari perdagangan saham di pasar modal pada tahun tersebut.

*Earnings per share (EPS)* adalah laba per lembar yang akan dibagikan kepada pemegang saham. Menurut Weygandt et al. (2019), *Earning per share* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Earnings\ per\ share = \frac{Net\ Income - Preference\ Dividends}{Weighted\ Average\ Ordinary\ Shares\ Outstanding}$$

Keterangan:

*Earnings per share* : Laba bersih per lembar saham.

*Net Income* : Laba bersih yang didapat dari kegiatan operasional perusahaan.

*Preference Dividends* : Dividen yang dibagikan kepada pemegang saham preferen.

*Weighted-Average* : Jumlah rata-rata tertimbang atas saham biasa yang beredar.

*Number of Shares*

*Outstanding*

### **3.3.2 Variabel Independen**

*Independent variable is one that influences the dependent variable in either a positive or negative way* (Sekaran dan Bougie, 2016). Artinya variabel yang mempengaruhi variabel dependen, baik secara positif atau negatif. Berikut adalah variabel independen dalam penelitian ini:

## **1. Debt to Equity Ratio (DER)**

*DER* adalah rasio yang digunakan untuk mengukur seberapa besar proporsi utang dan ekuitas yang digunakan perusahaan untuk membiayai kegiatan operasionalnya. Menurut Fahmi (2015) dalam Famiah dan Handayani (2018), *DER* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Liabilitas}}{\text{Total Ekuitas}}$$

Keterangan:

*Debt to Equity Ratio* : Rasio perbandingan liabilitas ke ekuitas.

Total Liabilitas : Jumlah seluruh liabilitas jangka pendek dan panjang perusahaan.

Total Ekuitas : Jumlah seluruh ekuitas pemegang saham.

## **2. Dividend Payout Ratio (DPR)**

*DPR* adalah rasio yang menghitung proporsi laba yang dibagikan oleh perusahaan dalam bentuk dividen kas per lembar saham dari laba yang diestimasikan akan diterima oleh pemegang saham untuk setiap lembar sahamnya. Menurut Fidrian et al. (2019), *DPR* dapat dirumuskan sebagai berikut:

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

Keterangan:

*Dividend Payout Ratio* : Rasio pembayaran dividen.

*Cash dividends per share* : Dividen kas per lembar saham.

*Earnings per share* : Laba bersih per lembar saham.

### **3. Current Ratio**

*CR* adalah rasio yang mengukur kemampuan perusahaan dalam melunasi utang lancar dengan menggunakan aset lancarnya. Menurut Weygandt et al. (2019), *CR* dapat dirumuskan sebagai berikut:

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

Keterangan:

*Current Ratio* : Rasio lancar untuk mengukur likuiditas.

*Current Assets* : Aset perusahaan yang diekspektasi dapat dikonversi menjadi kas atau digunakan dalam jangka waktu satu tahun.

*Current Liabilities* : Utang perusahaan yang diekspektasi dapat dilunasi dalam jangka waktu satu tahun yang akan datang.

### **4. Return on Asset**

*ROA* adalah salah satu dari rasio profitabilitas yang dapat mengukur kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dari aset yang digunakan. Menurut Weygandt et al. (2019), *ROA* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Return on Asset} = \frac{\text{Net Income}}{\text{Average Total Assets}} \times 100\%$$

Keterangan:

*Return on Asset* : Rasio perbandingan laba berdasarkan penggunaan aset.

*Net Income* : Laba bersih perusahaan atas kinerja perusahaan selama periode waktu tertentu.

*Average Total Assets* : Rata-rata total aset yang dimiliki perusahaan pada awal tahun sekarang dengan akhir tahun sekarang.

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

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 berasal dari statistik, sensus data, media catatan atau dokumentasi perusahaan, publikasi pemerintah, informasi yang tersedia dari dalam maupun luar organisasi yang telah dipublikasikan maupun yang belum dipublikasikan, data dari peneliti sebelumnya, dan sebagainya.

Data sekunder dalam penelitian ini berupa laporan keuangan yang terdiri dari laporan laba rugi dan penghasilan komprehensif lain, laporan perubahan ekuitas, laporan posisi keuangan, laporan arus kas, dan catatan atas laporan keuangan; *annual report* dan data harga saham selama periode 2015 sampai dengan tahun 2019. Sumber data yang diperoleh berasal Bursa Efek Indonesia (BEI), *Yahoo Finance*, dan *website* resmi perusahaan.

### 3.5 Teknik Pengambilan Sampel

Populasi merupakan seluruh kelompok orang, kejadian, atau hal yang menarik untuk diteliti oleh peneliti (Sekaran dan Bougie, 2016). Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan adalah perusahaan yang masuk dalam Indeks LQ45 periode Februari 2015 – Januari 2019.

Teknik pemilihan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan metode pemilihan sampel dimana peneliti menetapkan kriteria-kriteria tertentu sesuai dengan informasi yang diinginkan (Sekaran dan Bougie, 2016). Kriteria-kriteria yang digunakan dalam pemilihan sampel adalah:

1. Perusahaan yang tercatat berturut-turut di Indeks LQ45 selama periode Februari 2015-Januari 2019.
2. Perusahaan tidak termasuk dalam sektor keuangan.
3. Laporan keuangan diterbitkan menggunakan mata uang Rupiah selama periode 2015-2019.
4. Laporan keuangan tahun 2015-2019 yang disusun berakhir pada tanggal 31 Desember.
5. Laporan keuangan tahunan diaudit oleh auditor independen secara berturut-turut selama periode 2015-2019.
6. Perusahaan menghasilkan laba berturut-turut selama periode 2015-2018
7. Perusahaan tidak melakukan *share split* atau *reverse share split* selama periode 2015-2018
8. Perusahaan membagikan dividen kas berturut-turut selama periode 2015-2018



## 3.6 Teknik Analisis Data

### 3.6.1 Uji Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari minimum, maksimum, *range*, *mean*, dan standar deviasi (Ghozali, 2018).

### 3.6.2 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Uji F dan t mengasumsikan bahwa nilai residual memiliki distribusi normal. Metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk mendeteksi normalitas distribusi data adalah uji statistik non-parametrik *Kolmogorov-Smirnov (K-S)* (Ghozali, 2018). Cara melakukan uji *Kolmogorov-Smirnov* adalah dengan cara menentukan terlebih dahulu hipotesis pengujiannya yaitu (Ghozali, 2018):

Hipotesis nol ( $H_0$ ) : data terdistribusi secara normal.

Hipotesis alternatif ( $H_a$ ) : data tidak terdistribusi secara normal.

Hasil uji normalitas dapat dilihat dari tingkat signifikansinya. Data dapat dikatakan terdistribusi normal apabila tingkat signifikansinya lebih besar daripada 0,05. Data dapat dikatakan tidak terdistribusi normal apabila tingkat signifikansinya lebih kecil sama dengan 0,05 (Ghozali, 2018). Pada penelitian ini dilakukan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan *exact test Monte Carlo* dan tingkat *confidence level* sebesar 95%. Apabila tingkat signifikansi menghasilkan nilai signifikansi di atas  $\alpha=0,05$  dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol diterima yang berarti data berdistribusi normal.

## 1. Transformasi Data

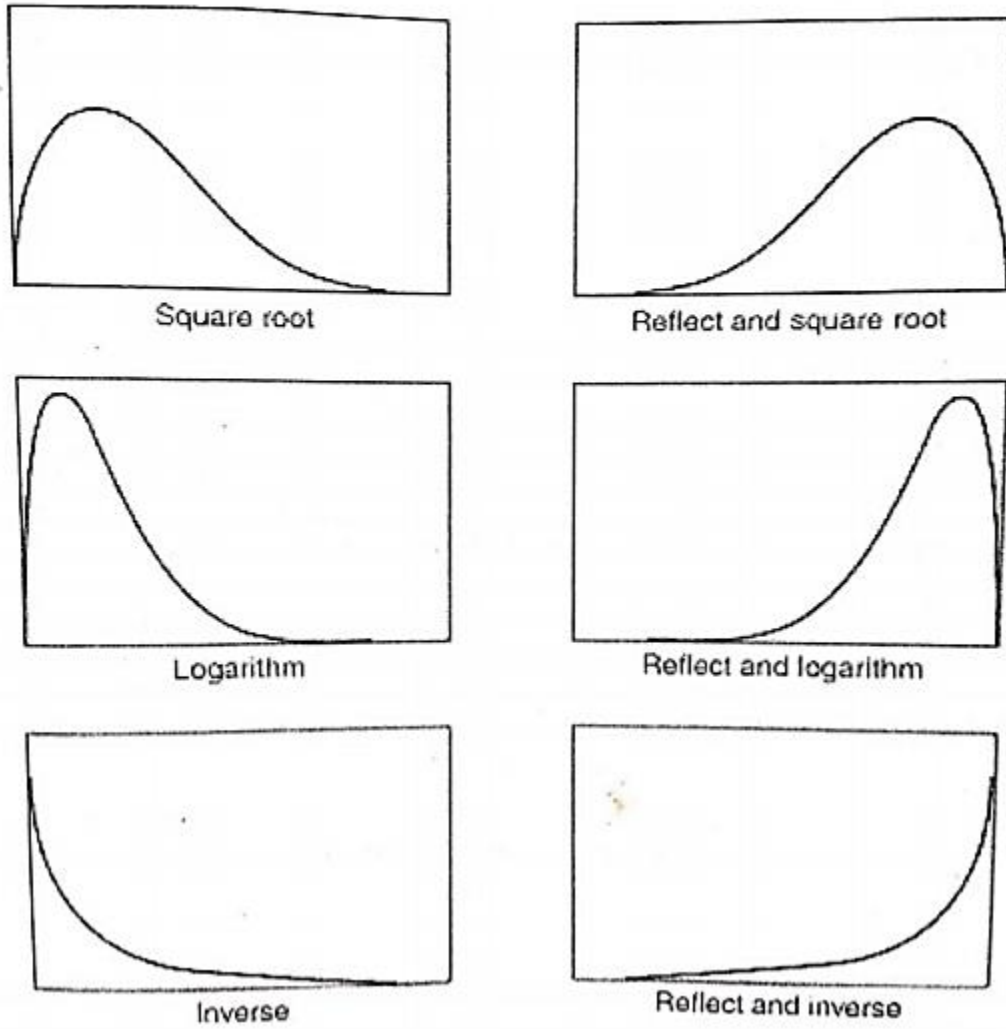
Data yang tidak terdistribusi secara normal dapat dilakukan transformasi agar menjadi normal. Untuk menormalkan data, kita harus mengetahui terlebih dahulu bagaimana bentuk grafik histogram dari data yang ada apakah *moderate positive skewness*, *substansial positive skewness*, *severe positive skewness* dengan bentuk L dsb. Dengan mengetahui bentuk grafik histogram kita dapat menentukan bentuk transformasinya. Berikut ini bentuk transformasi yang dapat dilakukan sesuai dengan grafik histogram.

**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> dgn 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> dgn bentuk J	$1/(k-x)$

Sumber: Ghozali, 2018

**Gambar 3.1**  
**Bentuk Transformasi Data**



(Sumber: Ghozali, 2018)

### 3.6.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji multikolonieritas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

#### 1. Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara 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).

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan lawannya *variance inflation factor* (*VIF*). Kedua ukuran tersebut 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 *cut off* dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai  $tolerance \leq 0,10$  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 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 (Ghozali, 2018).

Dalam penelitian ini uji autokorelasi dilakukan dengan menggunakan *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).

Hipotesis nol ( $H_0$ ) : residual (res\_1) *random* (acak).

Hipotesis alternatif ( $H_a$ ) : residual (res\_1) tidak *random*.

Model regresi yang terdapat autokorelasi nilai probabilitasnya lebih kecil dari 0,05, sedangkan model regresi dikatakan tidak terjadi autokorelasi antar nilai residual jika nilai probabilitasnya lebih besar dari 0,05, kemudian model regresi jika

nilai probabilitasnya sama dengan 0,05 dapat disimpulkan bahwa terjadi autokorelasi (Ghozali, 2018).

### **3. Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam 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, sedangkan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2018).

Dalam penelitian ini, untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melihat 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 yang telah diprediksi dan sumbu X adalah residual ( $Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$ ) yang telah di-*studentized*. Dasar analisis dari uji heteroskedastisitas:

1. Jika ada pola tertentu, seperti 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

Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linear berganda karena terdapat lebih dari satu variabel independen. Persamaan regresi linear berganda yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$PER = \alpha - \beta_1 DER + \beta_2 DPR + \beta_3 CR + \beta_4 ROA + \varepsilon$$

Keterangan:

*PER* = *Price Earning Ratio*

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3,$  dan  $\beta_4$  = Koefisien regresi dari masing-masing *variable* independen

*DER* = *Debt to Equity Ratio*

*DPR* = *Dividend Payout Ratio*

*CR* = *Current Ratio*

*ROA* = *Return on Asset*

$\varepsilon$  = *Standard Error*

Koefisien regresi dari masing-masing *variable* independen akan menggunakan *unstandardized coefficient beta*. Alasannya karena *standardized coefficient beta* digunakan untuk mengeliminasi perbedaan unit ukuran pada variabel independen. Sedangkan dalam penelitian ini seluruh variabel independen memiliki unit ukuran yang sama yaitu rasio sehingga sebaiknya tidak menggunakan *standardized coefficient beta* (Ghozali, 2018).

## 1. Koefisien Korelasi (R)

Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi linear antara dua variabel. Dalam analisis regresi, korelasi juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan independen (Ghozali, 2018). Koefisien korelasi memiliki arah dan kekuatan sebagai berikut (Sugiyono, 2017):

1. Korelasi sangat rendah terjadi bila nilai R ada di antara 0,00 sampai 0,199.
2. Korelasi rendah terjadi bila nilai R ada di antara 0,20 sampai 0,399
3. Korelasi sedang terjadi bila nilai R di antara 0,40 sampai 0,599.
4. Korelasi kuat terjadi bila nilai R ada di antara 0,60 sampai 0,799.
5. Korelasi sangat kuat terjadi bila nilai R ada di antara 0,80 sampai 1,000

## 2. Koefisien Determinasi (*Adjusted R<sup>2</sup>*)

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk 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 memprediksikan variasi variabel dependen (Ghozali, 2018).

Kelemahan mendasar penggunaan koefisien deteminasi 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. Oleh karena itu banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai *Adjusted R<sup>2</sup>* pada saat mengevaluasi mana model regresi yang terbaik. Tidak seperti  $R^2$ , nilai *Adjusted R<sup>2</sup>* dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model. Dengan demikian, pada penelitian ini peneliti tidak menggunakan  $R^2$  namun menggunakan nilai *Adjusted R<sup>2</sup>* untuk mengevaluasi model regresi (Ghozali, 2018).

### **3. Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)**

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara simultan terhadap variabel dependen. Ketepatan fungsi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari *goodness of fit*-nya (Ghozali, 2018). Untuk menguji hipotesis ini digunakan statistik F dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut (Ghozali, 2018):

1. 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  $H_a$

#### **4. Uji Parameter Individual (Uji Statistik t)**

Menurut Ghozali (2018), uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Uji statistik t mempunyai signifikansi  $\alpha = 5\%$ . Kriteria pengambilan keputusan dalam uji statistik t adalah jika  $t < 0,05$  maka hipotesis alternatif diterima, yang menyatakan bahwa variabel independen berpengaruh secara signifikan pada variabel dependen (Ghozali, 2018).